

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**TESIS**

**NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE RIOJA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA**

**AUTORES : Bach. JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA  
Bach. RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : LIC. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA - PERÚ**

**2 0 1 0**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**TESIS**

**NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE RIOJA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA**

**AUTORES : Bach. JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA  
Bach. RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : LIC. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2 010**

## DEDICATORIA

*Con gratitud a mi querida madre, Lindaura Avellaneda Díaz, porque Todo lo que soy, se lo debo a ella. Atribuyo todos mis éxitos en esta vida a la enseñanza moral, intelectual y física que recibí de ella.*

*Juan Guillermo.*

*Con gratitud a mis padres, Juanito olivos cayatopa y maria luz Villalobos Villoslada, por darnos amor, ser eternos guías y ejemplo a seguir.*

*Rubén.*

# **AGRADECIMIENTO**

Al Lic. Germán Vargas Saldaña por la orientación profesional oportuna, esmerada y precisa en el proceso de investigación; desde la elaboración del proyecto, ejecución y elaboración del informe final de tesis

A los docentes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín; que apoyaron en la presente investigación.

A las autoridades, personal administrativo, docentes y especialmente a los estudiantes del VI Ciclo de educación Básica Regular del Nivel de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Segundo Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja; que contribuyeron en el trabajo colectivo y dieron las facilidades para desarrollar el proceso de ejecución de la presente investigación.

A nuestros padres por su apoyo moral y económico que nos motiva a seguir adelante forjando nuestro porvenir y desarrollo profesional.

Los autores

# **JURADO EXAMINADOR**



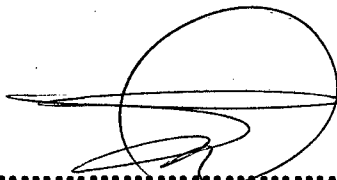
.....  
**LIC. COSTA POLO Cesar Augusto**  
**PRESIDENTE**



.....  
**LIC. M.SC. BARDALES ZAPATA Efraín De La Cruz**  
**SECRETARIO**



.....  
**LIC. M. SC. OLANO AREVALO Roydichan**  
**MIEMBRO**



.....  
**LIC. VARGAS SALDAÑA German**  
**ASESOR**

# ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
JURADO EXAMINADOR.....	vii
ÍNDICE.....	viii
RESÚMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA.....	17
1.1. Antecedentes del problema.....	18
1.2. Definición del problema.....	25
1.3. Enunciado.....	25
2. OBJETIVOS.....	26
21. Objetivo general.....	26
22. Objetivos específicos.....	26
3. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	27

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

1.	<b>ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	29
2.	<b>BASES TEÓRICAS</b> .....	35
2.1.	Teoría de la comunicación.....	35
2.1.1	Elementos que intervienen en un proceso comunicativo....	36
2.2.	Teoría de Sistemas.....	37
2.3.	Los postulados de la didáctica en cuanto al uso de medios audiovisuales.....	39
2.4.	Funciones de los medios audiovisuales.....	42
2.5.	Valor, características y selección de los medios audiovisuales.....	48
2.5.1	Valor de uso de los medios audiovisuales.....	48
2.5.2	Características de los medios audiovisuales.....	50
2.5.3	Selección de medios audiovisuales.....	51
2.6.	Evaluación del uso de los medios audiovisuales.....	52
2.7.	Componentes estructurales de los medios audiovisuales.....	59
2.8.	Tipología de los medios didácticos.....	60
3.	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	63
4.	<b>HIPÓTESIS</b> .....	67
4.1.	Hipótesis de investigación.....	67
4.2.	Hipótesis nula o contraria.....	67
5.	<b>SISTEMA DE VARIABLES</b> .....	68
5.1.	Conceptualización de variables.....	68
5.1.1.	Variable independiente.....	68



5.1.2.	Variable dependiente.....	69
5.2.	Operacionalización de variables.....	71
5.3.	Variables intervinientes.....	71
5.4.	Escalas de medición.....	72

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA EMPLEADA**

1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	74
2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	74
3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	74
4.	POBLACIÓN.....	75
5.	MUESTRA.....	76
6.	ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	77
7.	FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....	77
8.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	77
9.	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	78
9.1	Descripción de los instrumentos.....	78
9.2	Confiabilidad y validez de los instrumentos.....	78
9.1.1.	Confiabilidad de los instrumentos.....	78
9.1.2.	Validez de los instrumentos.....	79
10.	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	81

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS OBTENIDOS**

1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	86
1.1 Resultados del rendimiento académico de los estudiantes.....	86
1.2 Resultados de la encuesta respecto a la valoración del nivel de uso de los medios audiovisuales.....	89
2. DOCIMASIA DE HIPÓTESIS.....	95

## **CAPÍTULO V**

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	98
CONCLUSIONES.....	100
RECOMENDACIONES.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
ANEXOS.....	109
ANEXO N° 01: Encuesta para medir el nivel de uso de los medios audiovisuales.....	110
ANEXO N° 02: Test de conocimiento – 1°.....	115
ANEXO N° 03: Test de conocimiento – 2°.....	118
ANEXO N° 04: Confiabilidad de los instrumentos.....	121
ANEXO N° 05: Validez de los instrumentos.....	124
ANEXO N° 06: Resoluciones.....	127
ANEXO N° 07: Constancias.....	129

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con una muestra de 70 estudiantes del VI Ciclo de Educación Básica Regular del nivel secundaria, de la Institución Educativa "Manuel Segundo Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja, en el periodo lectivo 2009.

A partir de un estudio "*Descriptivo – correlacional*" como la estrategia para determinar el grado de relación entre las variables se utilizaron los métodos teóricos de inducción, análisis, síntesis, así como los métodos empíricos de medición y métodos estadísticos, como también, técnicas de prueba y encuesta individual.

Los resultados corroboran nuestra hipótesis de investigación, ya que al realizar las pruebas estadísticas se observó que el promedio del test de conocimientos de los estudiantes es Regular e insuficiente (12 puntos en la escala vigesimal) y el promedio en la encuesta sobre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente también se ubica en el nivel criterial de Regular (12 representando este puntaje una valoración de tendencia Negativa). Lo cual evidencia que "el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales tiene una relación positiva y significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa Manuel Segundo Del Águila Velásquez de la ciudad de Rioja",, puesto que el valor del estadístico de prueba  $\gamma_{CALCULADA}$  (0.513) es superior al valor crítico  $\gamma_{TABULADA}$  (0.251) con 68 grados

de libertad y se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula. Por lo tanto se confirma nuestra hipótesis de investigación.

## ABSTRACT

The present investigation was carried out with a sample of 70 students of the VI Cycle of Basic Education Regulate of the level secondary, of the Educational Institution Manuel Segundo of the Águila Velásquez of the city of Rioja, in the period lective 2009.

Starting from a *former* study descriptive – correlational the theoretic methods of induction, analysis, synthesis, as well as the empiric measurement methods and statistical methods utilized *correlation* as the strategy to determine the relation grade among the variables themselves, I have a meal also, techniques trial and he polls individual.

Aftermaths corroborate our fact-finding hypothesis, right now than to the accomplishing the statistical tests heeded that the students's average of the environmental- education test is Regular and insufficient (12 points in the scale vigesimal) and the average in the opinion poll on the O didactic- use level of the half audiovisual presentations of Science Technology and Ambiente's area also Regular's criterial finds his place in the level (13 representing this score a Negative-tendency evaluation. It as he evidences that the Academic performance of Science Technology and Ambiente's area conditions in shape heterogeneous and insufficient the environmental- education level of  $\gamma_{CALCULTEA}$  (0.513) as superior value critic  $\gamma_{TABULATE}$  (0.251) of the 68 grade of her secondary level Educational Institution "Manuel Segundo Del Aquila Velasquez" of city Rioja, in the period 2009. Therefore our fact-finding hypothesis is confirmed

# INTRODUCCIÓN

**E**l presente estudio *descriptivo – correlativo* trata sobre la determinación del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en relación con el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa “Manuel Segundo Del Águila Velásquez” de la ciudad de Rioja, en el periodo lectivo 2009. El informe de esta investigación, esta estructurado en cinco capítulos.

- 📖 El primer capítulo está dividido en tres partes. La primera trata sobre *el problema de investigación*: en este segmento se encuentran los antecedentes y formulación del problema, la definición y enunciado del problema. En la segunda parte se aborda el planteamiento de los objetivos. Y en la tercera parte se establece las limitaciones del estudio.
- 📖 El segundo capítulo aborda el *marco teórico conceptual*: aquí se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan el estudio, los términos básicos utilizados en la investigación, el planteamiento de las hipótesis, el sistema de variables (Variable independiente: Uso didáctico de los medios audiovisuales y la variable dependiente: Rendimiento académico).
- 📖 El tercer capítulo presenta la metodología empleada; en este rubro se tiene el tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de investigación, la población, la muestra, fuentes de investigación, técnicas de investigación, instrumentos de investigación, el procesamiento estadístico de datos y el análisis e interpretación de datos.

- 📖 El cuarto capítulo presenta el análisis de los resultados obtenidos, en el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y la valoración respecto al rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y por último la dosificación de hipótesis.
- 📖 El quinto capítulo aborda la discusión de resultados, las conclusiones a las que se ha llegado, así como las recomendaciones que se debe tener en cuenta para mejorar el nivel de uso de los medios audiovisuales lo cual contribuye en el rendimiento académico de los estudiantes de las diversas instituciones educativas del nivel secundario.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, se pone en consideración de los miembros del Jurado de Tesis titulada ***NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA CIUDAD DE RIOJA.***

# CAPÍTULO I



# **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:**

Desde épocas inmemoriales el hombre ha sentido la necesidad de conocer y trasladar los conocimientos adquiridos y para ello se auxilia de diferentes medios que le permitan lograr y facilitar la comprensión de lo que desea enseñar primero lo hizo a través del medio textual, el pizarrón y su voz. En la medida en que progresaron las diferentes civilizaciones estos medios fueron evolucionando, este progreso refuerza la aplicación más efectiva de los medios didácticos y mejora la calidad del aprendizaje.

En el proceso de enseñanza - aprendizaje los medios de enseñanza constituyen un factor clave dentro del proceso didáctico. Ellos favorecen que la comunicación direccional que existe entre los protagonistas pueda establecerse de manera más afectiva.

El maestro y el libro ya han dejado de ser los únicos medios a través de los cuales los niños, jóvenes y adultos, reciben el conocimiento y aprenden. La televisión, la computación, el CD ROM y la navegación por Internet, han irrumpido -a pasos agigantados- en las aulas y en los hogares. Los medios de comunicación escritos están dando paso a los medios de comunicación electrónicos.

Los medios de enseñanza desde hace muchos años han servido de apoyo para aumentar la efectividad del trabajo del profesor, sin llegar a sustituir la

función educativa y humana del maestro, así como racionalizar la carga de trabajo de los estudiantes y el tiempo necesario para su formación científica, y para elevar la motivación hacia la enseñanza y el aprendizaje. Hay que tener en cuenta la influencia que ejercen los medios en la formación de la personalidad de los alumnos. Los medios reducen el tiempo dedicado al aprendizaje porque objetivan la enseñanza y activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento, además, garantizan la asimilación de lo esencial.

Según Gonzales (1995), manifiesta que en nuestro sistema socialista los medios de enseñanza se desarrollan como consecuencia de las necesidades sociales del hombre, y en especial por el carácter científico del aprendizaje y la enseñanza. Ellos deben servir para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los profesores y estudiantes, en ningún momento para deshumanizar la enseñanza. Los medios no pueden sustituir la función educativa y humana del maestro, ya que es él quien dirige, organiza y controla el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Según Martínez (1991), sostiene que *“los medios audiovisuales son aquellos elementos que contribuyen a esclarecer la palabra hablada o escrita, ofrecen un soporte concreto para realizar acciones que preparan el surgimiento del pensamiento operativo. Dentro de los medios de comunicación encontramos, los medios audiovisuales que son los que se oyen y se ven; es decir, son los medios que se basan en imágenes y*

*sonidos para expresar la información. Por ejemplo, parte de ese grupo son la televisión y el cine. Documentales, reportajes, entrevistas, programas culturales, científicos y ambientales, etc., conforman la gran variedad de formatos de índole informativa que se emiten a través de los medios audiovisuales" (Martínez, 1991, p. 35).*

Las instituciones educativas tarde o temprano, tendrán que recoger lo importante que es desarrollar en sus alumnos la capacidad de examinar las imágenes visuales de manera crítica.

La educación audiovisual, en la actualidad se hace importante ya que hoy en día un gran número de niños y jóvenes invierten a la semana tantas horas (o más) viendo televisión o jugando con videojuegos que el tiempo que permanecen en la escuela. Con ello reciben tal cantidad de información a través de los distintos medios de comunicación de masas (prensa, radio, música, videojuegos, cine y fundamentalmente a través de la televisión), información constante y permanente sobre deportes, política local, nacional e internacional, sobre economía, sobre conflictos sociales y laborales, sobre ciencia y tecnología, sobre el ocio, moda y costumbres, sobre productos de consumo a través de la publicidad, etc. La obtención del conocimiento se realiza en la actualidad de forma creciente mediante experiencias mediadas, y cada vez menos a través de experiencias directas con la realidad y cada vez más a través de la influencia y contacto con medios y tecnologías (TV, radio, cassettes, vídeos).

Por lo tanto un punto muy importante hoy en día para el desarrollo de los niños es una educación audiovisual que permita a los niños y jóvenes una actitud crítica hacia los medios, así como que les permita conocerlos para poder aprovecharlos adecuadamente.

Marqués (2000), en su libro *"Los medios didácticos"*, desarrolla una metodología para aprender y enseñar los medios de comunicación, realiza un análisis de factores determinantes de los medios y una propuesta de futuro sobre la introducción de la enseñanza audiovisual en el currículo escolar. Concretamente habla de la educación audiovisual ya que los medios han penetrado en la sociedad y menciona que el sistema educativo está desfasado respecto a los avances en los medios audiovisuales y su influencia en los alumnos, por eso se hace necesaria una alfabetización audiovisual para que los ciudadanos puedan tomar decisiones racionales, participar activamente en la sociedad y en los propios medios, extendiendo la importancia de la educación audiovisual a la educación democrática. Por ello es necesaria una educación audiovisual que plantee el aprendizaje de fuentes, factores que determinan a los medios, técnicas y códigos que emplean, los valores implícitos en los medios, etc. de manera que se pueda distinguir la realidad y la representación.

Considera el autor que es fundamental, cuando se emplean medios audiovisuales, tener unos objetivos y las finalidades que se pretenden

conseguir con ellos. Finalmente considera muy importante la evaluación de los medios, posterior a su utilización para establecer en que medida los objetivos se han cumplido, si los medios se adaptan al grupo, si se usaron en el momento oportuno y si fue adecuado para el tema o área tratado.

En este contexto, podemos mencionar que con la influencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el campo de la educación, se abre una brecha más en la transmisión del torrente de los saberes culturales, grandes e ingentes cantidades de conocimientos y en forma oportuna a través de la información. Los seres humanos pueden enterarse de los grandes avances científicos y tecnológicos, de los problemas globales que atraviesa la sociedad: políticos, religiosos, filosóficos, etc.

Mediante la aplicación de éste sistema, se convierte en un instrumento de procesamiento para lograr de manera más efectiva y eficiente los resultados educativos deseados, y a la vez, en un modo de pensar que subraya la determinación y solución de problema. Los elementos a considerar por el tecnólogo al diseñar intervenciones instruccionales eficaces serán: objetivos y contenidos, recursos materiales, metodología, profesorado, alumnado y demás elementos del contexto.

*En el sistema educativo peruano,* encontramos que en las prácticas educativas habituales de la Educación Básica Regular, existe poco uso de

materiales, recursos y medios tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje; esto debido a varias razones: la Institución Educativa no posee dichos recursos, el docente no está actualizado para tal fin, no existe apoyo financiero para su adquisición, entre otras. Investigaciones en el medio educativo reseñan que la mayor debilidad que poseen nuestros alumnos en cuanto a capacidades académicas e intelectuales, residen en el bajo uso y dominio de competencias comunicativas, específicamente en la lengua escrita (leer – escribir). Entre otros medios audiovisuales, el video, por sus características y funciones es un medio que puede ser incorporado en la Institución Educativa, en los procesos de enseñanza y aprendizaje en general, y en la lengua escrita en particular, ya que es un medio de comunicación e información que permite el estudio y conocimiento del lenguaje audiovisual y, puede ser empleado dentro del salón de clases y en el centro educativo mismo, bajo la concepción de Videos Didácticos, es decir, que se diseñen y produzcan para que puedan ser insertados en los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera planificada, controlada y evaluada.

En la década actual disponemos de gran cantidad de medios tecnológicos audiovisuales para el uso en ámbitos educativos. Éstos están permitiendo desempeñar funciones que superan la mera transmisión de contenidos, la información y motivación; y están exigiendo a los colegios un nuevo rol y una nueva concepción de la enseñanza y el aprendizaje. Si bien, hay un avance progresivo, los ambientes educativos, a diferencia de otras

instituciones, se han negado a asumir con rapidez su inclusión en la práctica y uso de la amplitud y diversidad de medios, sin embargo, y a pesar de las ventajas de su utilización; los docentes no han mostrado un interés real por integrarlos a sus clases. lo importante de este trabajo es si en la institución Educativa del distrito de Rioja, en la cual se realizo la investigación se trabaja con medios audiovisuales, si se tienen los suficientes, si se los utiliza correctamente o no y ver el nivel de uso didáctico de estos y su relación con el rendimiento académico.

## 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

El problema que es objeto de investigación está enmarcado en el campo científico de la pedagogía, consistente en conocer y explicar la relación que existe entre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y el rendimiento académico en un universo compuesto por educandos del primer y segundo grado de educación secundaria de la institución educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" del distrito de Rioja en el año 2009.

Para medir el rendimiento académico de los estudiantes se consideró el aprendizaje cognitivo, así como la metodología docente y los modos didácticos.

El universo y los sujetos muestrales estuvo conformados por estudiantes del VI ciclo de Educación Secundaria de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" del distrito de Rioja en el año 2009.

## 1.3 ENUNCIADO:

La direccionalidad y sentido de la investigación subyace en un problema cuya formulación está dado en la siguiente interrogante:

***¿Cuál es el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de Educación Secundaria en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa Manuel Segundo Del Águila Velásquez del Distrito de Rioja en el año 2009?***



## 2. **OBJETIVOS:**

### 2.1. **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa “Manuel S. Del Aguila Velásquez” del Distrito de Rioja en el año 2009.

### 2.2. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a) Describir el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, de la institución educativa “Manuel S. Del Aguila Velásquez” del Distrito de Rioja en el año 2009.
  
- b) Explicar los factores que determinan el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, de la institución educativa “Manuel S. Del Aguila Velásquez” del Distrito de Rioja en el año 2009.
  
- c) Determinar la relación del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa “Manuel S. Del Aguila Velásquez” del Distrito de Rioja en el año 2009

### 3. **LIMITACIONES DEL ESTUDIO:**

- ✓ Falta de materiales audiovisuales en las institución.
  
- ✓ Algunas instituciones no permiten hacer investigación.
  
- ✓ La investigación se limita al estudio del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del primer y segundo grado de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" del distrito de Rioja en el año 2009.
  
- ✓ Como el estudiante es el principal agente educativo, se tomará en cuenta la apreciación que tienen los estudiantes, acerca del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales que hacen los docentes del Área Ciencia Tecnología y Ambiente. No se recogió información de otros agentes educativos; como los padres de familia y autoridades educativas debido a la extensión del trabajo, recomendando proseguir con futuras investigaciones al respecto.

# CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

## 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

En la revisión bibliográfica de trabajos que antecedan a la investigación proyectada que sirven como referencia, se han encontrado algunas aproximaciones muy valiosas. Entre estas tenemos:

a) **GARASSINI, María Elena** (2005), en su investigación sobre el "*Rol de los medios informáticos para el desarrollo del lenguaje escrito en niños preescolares*", realizado en Universidad de Sevilla, España Y llega a las siguientes conclusiones:

- ✓ *En primer lugar, sería conveniente seguir trabajando en la línea de investigación referida al estudio de la incorporación de los diferentes medios para el desarrollo de las diferentes áreas en el ámbito educativo y en específico la escuela. Entre los aspectos estudiados se podría contemplar la presencia y accesibilidad de los diferentes medios, la forma en que los docentes toman las decisiones sobre la incorporación de los diferentes medios y la calidad de los diferentes medios para su uso pedagógicas en las diferentes áreas.*
- ✓ *Por otro lado, sería conveniente desarrollar una propuesta de plan de formación de docentes para el uso didáctico de los diferentes medios. Este plan debe tener una visión integral y debe contemplar el desarrollo de competencias en los docentes que le permitan por un lado la familiarización, evaluación y uso didáctico*

*de los diferentes medios. Por otra parte el manejo de la multiculturalidad y la diversidad y finalmente el apoyo que pueden brindar los diferentes medios para el trabajo en grupos y la resolución de conflictos.*

- ✓ *No debemos olvidar que uno de los mayores problemas que afecta la formación de los docentes en el uso de medios es el aspecto organizativo referido al acceso de los docentes a los mismos, aspecto que debería ser contemplado desde la organización de cada uno de los centros.*
- ✓ *Esta última idea resulta importante si consideramos que en el campo educativo, el acceso y la formación de los docentes en medios didácticos, principalmente los medios informáticos y las nuevas tecnologías ha tenido un crecimiento explosivo en los últimos años, siendo precisamente, el que tiene que ver con la capacitación en el empleo y la formación continua, el que retomará cada día mayor fuerza. Como un aporte para la formación de los docentes en el uso de los medios informáticos, particularmente para el desarrollo del lenguaje escrito, se presentan a continuación algunas recomendaciones.*

b) **GARCIA PANDO, Nery Karen** y otros (2006), en su estudio denominado "*Medios de enseñanza*". desarrollado en la Universidad de las Ciencias Informáticas - Ministerio de las Comunicaciones, la Habana, Cuba. Denotan algunas conclusiones:

- ✓ *En nuestro sistema socialista los medios de enseñanza se desarrollan como consecuencia de las necesidades sociales del hombre, y en especial por el carácter científico del aprendizaje y la enseñanza. Ellos deben servir para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los profesores y estudiantes, en ningún momento para deshumanizar la enseñanza. Los medios no pueden sustituir la función educativa y humana del maestro, ya que es él quien dirige, organiza y controla el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.*

*Los medios de enseñanza tradicionales no han podido ser sustituidos, pues aunque los súper sofisticados equipos de nueva tecnología han invadido todos los sectores, aun continúan siendo inalcanzables para los países del tercer mundo. La tiza, la pizarra, la diapositiva y el retroproyector nos han acompañado en nuestros quehaceres docentes y nos acompañaran durante mucho tiempo.*

- ✓ *Ninguno de los 5 componentes de la didáctica en la pedagogía pueden estar separados, pero entre el método y el medio existe una relación totalmente indisoluble, pues recíprocamente, uno forma parte del otro.*
- ✓ *El éxito de la dirección didáctica del maestro está relacionado, en buena medida, con los medios empleados. El tiempo utilizado por los profesores de experiencia para preparar medios de enseñanza, se recupera con creces cuando después, durante mucho tiempo,*

*otros profesores de menos experiencia pueden usar estos materiales.*

c) **CERNA CORONEL, Luzmila** (2004), en su tesis denominada *"Influencia de la televisión en el rendimiento académico de los niños de 5 años de la Institución Educativa inicial N° 288 de la provincia de rioja"*, para obtener el título profesional de Educación Inicial en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, llegan a las siguientes conclusiones

- ✓ *El sistema de evaluación actual no refleja indicadores que determinen la calidad de material de aprendizaje por la cual resulta inadecuado para registrar resultados reales de las actividades educativas.*
- ✓ *La influencia de la televisión es mucho más compleja que para verla en indicadores cualitativos como se expresan en los resultados del rendimiento académico. Actualmente es necesario hacer revisiones más profundas. En este aspecto, que conlleven a verificar el sistema de evaluación actualmente considerado.*

d) **CORONEL LUCERO, Nélica y ALTAMIRANO FERNÁNDEZ, Elita** (2008), en su investigación denominada *"Los medios educativos en la enseñanza aprendizaje en educación inicial"*. para obtener el título profesional de Educación Inicial en la Facultad de Educación y

Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín Se observa las siguientes conclusiones:

- ✓ *En forma general se considera como medios educativos a aquellos recursos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de un contexto educativo global sistemático, estimulando la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores.*
- ✓ *Los medios didácticos auxiliares fortalecen el proceso enseñanza aprendizaje, pero no sustituye la labor del docente.*
- ✓ *La tecnología de la información y la comunicación brinda muchos aportes a los medios didácticos con los componentes (lenguaje informático): el hardware y el software.*
- ✓ *Desde épocas inmemoriales el hombre ha sentido la necesidad de conocer y trasladar los conocimientos adquiridos y para ello se auxilia de diferentes medios que le permitan lograr y facilitar la comprensión de los que desea transmitir o enseñar.*
- ✓ *Actualmente la enseñanza asistida por computadoras se toma cada vez más atractiva. Esto se demuestra a través de la ascendente cantidad de estudiantes y docentes que la utilizan.*

e) **ROJAS ADAN, Moisés y CHINCHAY ALTAMIRANO, Violeta** (2006), en su investigación monográfica titulada "El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y el proceso enseñanza-



aprendizaje”, en la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, llegan a las siguientes conclusiones:

- ✓ *El establecimiento progresivo de las Tecnologías de la información y la Comunicación está produciendo notables cambios en la manera en que las personas creamos, archivamos, transferimos e intercambiamos la información, de manera que, lo importante está dejando de ser la tecnología en sí misma, para centrarnos en otros aspectos como son: su uso, generalización social, y creación de entornos específicos para la formación, el desarrollo profesional y ocupacional.*
- ✓ *Las nuevas Tecnologías de la información y la Comunicación son tecnologías, independientemente de su potencial instrumental, solamente son medios y recursos didácticos, que dinamizados por el profesor, le puedan ayudar a resolver problemas de orden comunicativo o le puedan ayudar a crear un entorno diferente y propicio flexibilizando los entornos para la Enseñanza - Aprendizaje.*
- ✓ *En el nuevo espacio social todavía no hay escenarios específicamente diseñados para la educación, o son muy pocos. Por eso, además de crear los escenarios telemáticos educativos (aulas virtuales, escuelas y universidades electrónicas), deberán extenderse las Intranets para la educación, programas televisivos específicos y adecuados a las edades, etc.*

## 2. **BASES TEÓRICAS:**

Las bases teóricas que sustentan el presente estudio son las siguientes

### 2.1 **TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN**

A partir de la superación de la crisis económica mundial de 1929, el desarrollo técnico de los medios de comunicación generó mucho interés por conocer sus efectos sobre unos usuarios heterogéneos. Así a mediados de siglo Weaver y Shannon formularon su Teoría de la comunicación, apoyada en una sólida base matemática, que buscaba sobre todo una transmisión eficaz de los mensajes, a partir del análisis y control de los diferentes tipos de señales que van desde el emisor al receptor. Su impacto en el mundo educativo, y particularmente en la Tecnología Educativa, se produjo a partir de la consideración del proceso educativo como un proceso de comunicación, que debía realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Escudero, 1983, p. 26).

Veamos al respecto las definiciones de Tecnología Educativa: *"Un sistema controlado de transmisión eficiente de mensajes didácticos mediante el empleo de artificios o medios instrumentales con estrategias bien delimitadas"* (Fernández, 1999, p. 65). *"claramente diferenciada del resto de las Ciencias de la Educación y responsable de optimizar el acto didáctico entendido como un proceso comunicativo"* (Rodríguez, 1980, p. 98).

Posteriormente se han incorporado otros enfoques que han proporcionado una visión multidisciplinar, como las aportaciones realizadas desde la sociología, la lingüística, la psicología de la comunicación. En nuestro ámbito lingüístico diversos autores como Rodríguez (1980) han enriquecido estos modelos iniciales, en los que ahora se destaca su necesario carácter bidireccional, y los han utilizado para explicar múltiples aspectos educativos. Por otra parte, Beltrán (1993), destaca que los medios que han tenido un gran impacto sociológico (libro, telégrafo, TV, ordenador, Internet) *"han aportado un lenguaje propio, unos códigos específicos orientados a generar nuevas modalidades de comunicación"*.

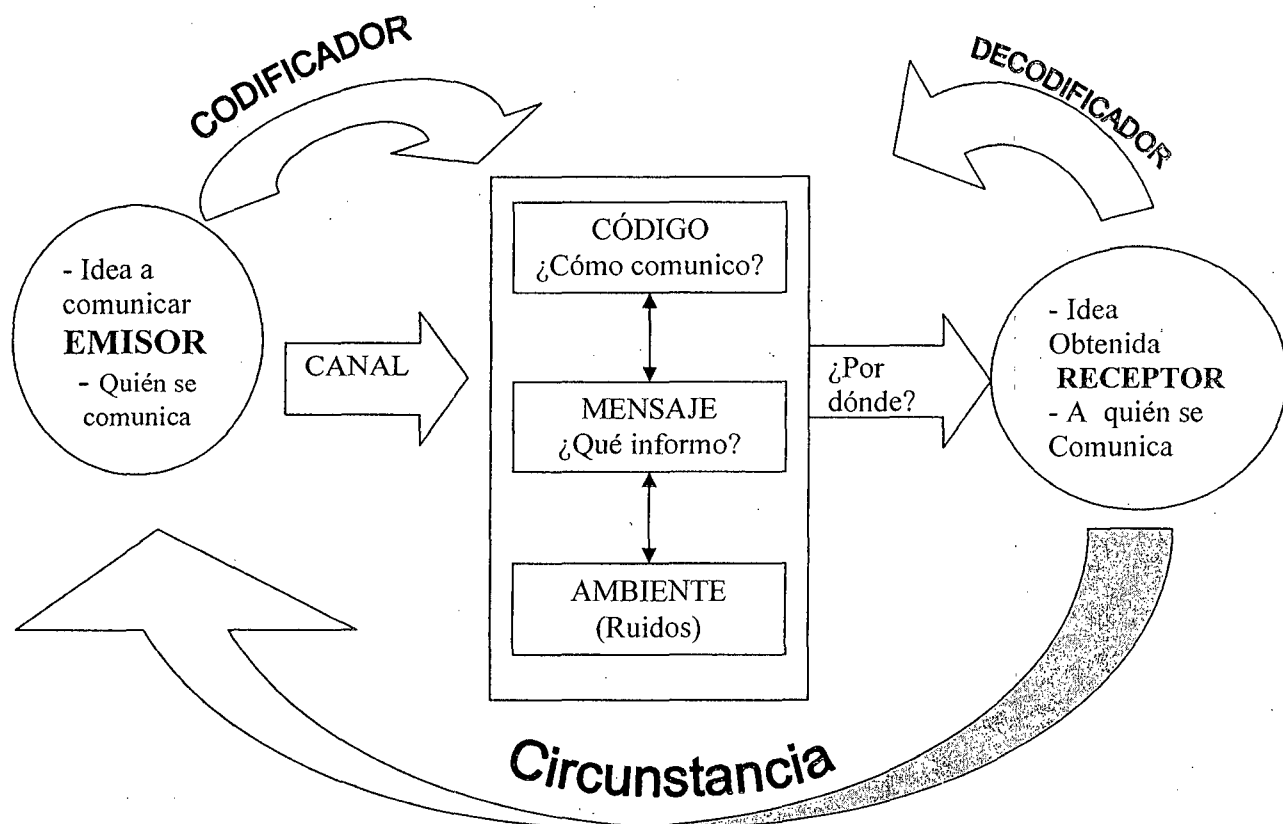
#### 2.1.1 ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO COMUNICATIVO

El mensaje que el emisor envía al receptor en un determinado contexto debe superar las posibles barreras de salida y llegada (p. e.: problemas de dicción o percepción) y los ruidos del canal de transmisión. Por otra parte, para que sea bien interpretado deberá haber una adecuada coincidencia de códigos entre emisor y receptor. En algunos casos puede haber feedback.

Además de estas aportaciones al análisis comunicacional de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las Ciencias de la Comunicación han proporcionado al mundo educativo numerosos conceptos (información, comunicación educativa, proceso informativo, emisor, receptor, canal,

ruidos...) e instrumentos de alto potencial instructivo, así como diversas aportaciones a la interpretación de los mensajes desde la semiótica

## LOS PROCESOS DE LA COMUNICACIÓN



### RETROALIMENTACIÓN o FEET BACK

#### 2.2 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS.

La *Teoría de General de Sistemas (TGS)* formulada oralmente en los años 30 y ampliamente difundida en los años 70 (Ludwig von Bertalanffy, 1976), aporta una concepción aplicable al proceso educativo para facilitar el análisis control de las variables fundamentales que inciden en el mismo y para describir la totalidad (Gestalt) del proceso de programación-

enseñanza-aprendizaje, considerado como un *sistema* de toma de decisiones y puesta en práctica de las mismas.

El enfoque sistémico se convierte en un *"instrumento de procesamiento para lograr de manera más efectiva y eficiente los resultados educativos deseados, a la vez que en un modo de pensar que subraya la determinación y solución de problemas"* (Peñaloza, 2003, p. 87). Los elementos a considerar por el tecnólogo al diseñar intervenciones instruccionales eficaces serán: objetivos y contenidos, recursos materiales, metodología, profesorado, alumnado y demás elementos del contexto.

La influencia de la Teoría General de Sistemas puede constatarse en algunas de las definiciones de Tecnología Educativa y en el uso dentro del ámbito educativo de conceptos como: sistema, estructura, modelo, algoritmo... Un ejemplo puede ser la definición adoptada en la *"II Reunión Nacional de Tecnología Educativa"* celebrada en 1976 en el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCIE), en la que además se observa la influencia de la *Teoría de la Comunicación* y denota un alto grado de identificación entre la Didáctica y la Tecnología Educativa:

*"Forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación, que aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos e*

*instrumentales y ambientales conduzcan a una educación eficaz"* (Mallas, 1983, p. 22).

La Tecnología Educativa, identificada inicialmente con los medios, evoluciona hacia una concepción de proceso sistemático, global y de coordinación de variables.

### 2.3 **LOS POSTULADOS DE LA DIDÁCTICA EN CUANTO AL USO DE MEDIOS AUDIOVISUALES.**

Según los aportes de Escudero (1983) y Martínez, (1992), son los siguientes:

- 📖 Cualquier tipo de medio, desde el más complejo al más elemental es simplemente un recurso didáctico, que deberá ser movilizado cuando el alcance, los objetivos, los contenidos, las características de los estudiantes, en definitiva, el proceso comunicativo en el cual estemos inmerso, lo justifique.
- 📖 El aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente en base a las estrategias y técnicas didácticas que apliquemos sobre él.
- 📖 El profesor es el elemento más significativo para concretar el medio dentro de un contexto determinado de enseñanza-aprendizaje.
- 📖 Todo medio no funciona en el vacío sino en un contexto complejo: psicológico, físico, organizativo, didáctico...; de manera que el medio

se verá condicionado por el contexto y simultáneamente condicionará a éste.

- 📖 Los medios son transformadores vicariales de la realidad, nunca la realidad misma.
- 📖 Los medios por sus sistemas simbólicos y formas de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los receptores, propiciando el desarrollo de habilidades cognitivas específicas.
- 📖 El alumno no es un procesador pasivo de información, por el contrario es un receptor activo y consciente de la información mediada que le es presentada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará la posible influencia cognitiva, afectiva, o psicomotora del medio.
- 📖 No debemos pensar en el medio como globalidad sino más bien como la conjunción de una serie de componentes internos y externos: sistemas simbólicos, elementos semánticos de organización de los contenidos, componentes pragmáticos de utilización..., susceptibles cada uno de ellos, en interacción e individualmente, de provocar aprendizajes generales y específicos.
- 📖 Los medios por sí solos no provocan cambios significativos ni en la educación en general, ni en los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular.

No existe el "supermedio". No hay medios mejores que otros, su utilidad depende de la interacción de una serie de variables y de los objetivos que

se persigan. Ello nos lleva inmediatamente a otro planteamiento y es que la complementariedad e interacción de medios debe ser un principio y estrategia a utilizar por los profesores a la hora de la selección y puesta en práctica en el diseño instruccional de los medios.

*“... el papel de los medios en el proceso instructivo, no es el de meros recursos o soportes auxiliares, ocasionales, sino elementos configuradores de una nueva relación, profesor-alumno, aula, medio ambiente, contenidos, capacidades, etc. ... incidiendo en los procesos cognitivos y actitudinales de los alumnos y transformando incluso los roles de las mismas instituciones docentes” (Cabero, 1998, p. 45).*

En la actualidad disponemos de gran cantidad de medios tecnológicos para el uso en ámbitos educativos. Éstos están permitiendo desempeñar funciones que superan la mera transmisión de contenidos, la información y motivación; y están exigiendo a los colegios y universidades un nuevo rol y una nueva concepción de la enseñanza y el aprendizaje. Si bien ha habido un avance progresivo, los ambientes educativos, a diferencia de otras instituciones, se han negado a asumir con rapidez su inclusión en la práctica y uso. Contamos con una amplitud y diversidad de medios, sin embargo, y a pesar de las ventajas de su utilización; los docentes no han mostrado un interés real por integrarlos a sus clases.



La utilización pedagógica de cualquier *medio* debe partir de la didáctica y no del medio mismo. No es suficiente, por citar un ejemplo, la implementación de una infraestructura tecnológica de vanguardia, para considerar que el sistema educativo está en un proceso modernizador; y que, por lo tanto, los medios tecnológicos transformarán positivamente los procesos de enseñanza –aprendizaje. Claramente la discusión va por otro lado y este es el de la toma de conciencia de que las transformaciones pasan por superar las prácticas tradicionales de enseñanza-aprendizaje y asumir nuevos roles, tanto estudiantes como profesores y comunidad universitaria en toda su complejidad. Por lo tanto todos los componentes del proceso deben ser coherentes entre sí y dirigirse al objetivo común que es el aprendizaje de los alumnos.

A los medios audiovisuales se les concede un alto significado para el análisis, reflexión, crítica y transformación de las prácticas pedagógicas, convirtiéndose en integrantes del pensamiento, cultura y análisis de la realidad contextual socioeducativa y psicosocial

#### 2.4 **FUNCIONES DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES**

En el contexto educativo se cuenta con muchos medios audiovisuales y principalmente tenemos el video. Como medio didáctico es “un *conjunto de instrumentos tecnológicos, a través de los cuales vamos almacenar, elaborar, mediar y presentar la información a los alumnos, utilizando para ello las posibilidades que ofrecen sus sistemas simbólicos y sus*

*interacciones con la estructura cognitiva del alumno; todo ello inmerso dentro de un contexto (...), respondiendo a un plan curricular determinado y con una pragmática concreta de uso".*

Existen variadas investigaciones con relación a las funciones que los medios audiovisuales tendrían para la educación. En esta oportunidad, presentaremos un listado que nos permite sintetizar las coincidencias de diversas miradas, sin embargo, no agota otras funciones que se le puedan otorgar.

Los medios audiovisuales pueden cumplir las siguientes funciones pedagógicas:

☞ **Innovar:** La utilización de un medio audiovisual significará para los estudiantes una nueva situación y creará un entorno distinto con su incorporación. Si bien la cualidad innovadora del medio audiovisual es indiscutible, habría que agregar que el efecto novedad es relativo y que cuando se introduce cualquier nueva tecnología en el aula, tiende a capturar la atención tanto del alumno como del profesor; sin embargo, con el uso y la costumbre, esta eficacia disminuye naturalmente. El medio comienza a desempeñar su verdadero significado, con lo que pierde los valores que inicialmente se le conceden, si no se aplican con sentido y estrategias didácticas. Aprovechar sólo esta "garantía" no dará los frutos necesarios si no va acompañada de las estrategias didácticas necesarias.

📺 **Motivar:** Por las posibilidades que ofrecen para captar y capturar la atención de los alumnos. Con su utilización podemos suscitar el interés acerca de un tema en particular. Si escogemos adecuadamente el material, lograremos provocar una respuesta activa del alumno, además de problematizar un hecho en particular y estimular la participación. Motivar con el video consiste en actuar sobre un grupo con el fin de sensibilizarle con relación a un tema, aprovechando que la imagen suele ser más eficaz que la palabra para provocar sensaciones y sentimientos. El poder motivador y la capacidad para captar y mantener la atención de los receptores es una de las ventajas que destacan la mayoría de los autores. Se le atribuyen cargas emotivas y afectivas a la imagen en particular y a los medios audiovisuales en general, y semejanza con la realidad que suelen poseer. Uno de los factores más importantes para que el aprendizaje significativo se produzca, es la motivación. Diversos estudios coinciden en que la utilización más recurrente de medios audiovisuales por parte de los profesores cumple con el objetivo de motivar a los estudiantes hacia los contenidos y actividades que van a desarrollarse en clase o que tienen que estudiar de manera autónoma. Una de las funciones primordiales que deben cumplir los docentes es saber motivar a sus estudiantes hacia los contenidos y actividades que se realizarán. En este caso el medio audiovisual debe utilizarse con planteamientos abiertos y flexibles, que faciliten la elaboración de resultados finales y la formulación de interrogantes específicos por los estudiantes.

- 📺 **Introducir una temática:** El medio audiovisual puede mostrar una visión general acerca de tema, en donde el profesor puede destacar los conceptos básicos para luego del visionado profundizar en los contenidos más específicos.
  
- 📺 **Recordar requisitos o apelar a experiencias previas:** Con un medio audiovisual podemos presentar información, reglas o principios, actitudes determinadas, síntesis de algún tema que el alumno deba poseer antes de comenzar un aprendizaje nuevo. Se entienden como las conductas de entrada que serán necesarias para un aprendizaje posterior al visionado. Los aprendizajes nuevos se ensamblan de alguna manera con las experiencias previas de los alumnos, las que pueden permitir predisponer positivamente a los alumnos con un contenido en particular, aunque también se corre el riesgo de que la predisposición sea negativa.
  
- 📺 **Presentar o transmitir información:** Transmite contenidos del currículum que pueden servir de apoyo a las exposiciones del profesor o a otras lecturas. El medio audiovisual posee la capacidad de comunicar de manera sintética grandes cantidades de información, posibilitando la construcción de múltiples asociaciones y relaciones.
  
- 📺 **Estructurar la realidad:** Al ser el medio audiovisual un elemento mediador, y gracias a los diferentes sistemas simbólicos que moviliza,

tiende a presentar la realidad de formas específicas. Permite mostrar lugares, acontecimientos, seres vivos, partes del cuerpo, actualidad internacional, etc. que los alumnos no podrían conocer de otra manera.

📺 **Configurar el tipo de relación entre profesores y alumnos:** La utilización de un medio en particular y las estrategias didácticas que se inserten en una sesión de aprendizaje, determinarán la relación que se establezca entre profesores y alumnos, como también, el clima de aprendizaje que se produzca. Las relaciones que se establezcan determinarán también la motivación de los estudiantes y la adquisición de más o menos aprendizajes significativos.

📺 **Formar:** Ayudan a la adquisición de información, y a la formación de habilidades y actitudes. Puede promover destrezas y habilidades cognitivas o actitudinales. Un video puede mostrar dominios que apelen al uso de determinadas destrezas y habilidades cognitivas, herramientas intelectuales y de acción que permiten manipular y procesar información.

📺 **Confrontar o contrastar ideas y enfoques:** Un medio audiovisual puede apelar a la capacidad de análisis y a la conformación de conceptos o teorías a través de la confrontación de ideas. Ayuda a develar significados y concepciones ocultas y difíciles de abordar.

- 📺 **Cerrar un tema:** Así como el medio nos permite introducir una temática, también puede cumplir la función de cerrar una unidad o actividad de aprendizaje, y no sólo porque permita sintetizar los contenidos trabajados, también puede dejar abiertas las nuevas interrogantes para la unidad siguiente o para la reflexión posterior, ya fuera del contexto pedagógico.
  
- 📺 **Reforzar:** El material puede ser reutilizado para reforzar ideas, actitudes, procedimientos determinados. Puede que un medio tenga otra función potencial y que en un momento determinado sea utilizado para reforzar un aprendizaje que ha sido estimulado por otro medio.
  
- 📺 **Ejercitar:** Si un medio audiovisual presenta situaciones problemáticas referidas a una disciplina en particular, además de indicar posibles caminos de solución de estos problemas; puede ser utilizado como estímulo para la ejercitación y discusión por parte del estudiante. Además de audiovisuales propiamente disciplinarios que entregan métodos o procedimientos concretos de una disciplina, los que pueden permitir servir de modelos en la ejercitación de habilidades y procedimientos.
  
- 📺 **Promover problemáticas o conflictos:** Un medio audiovisual puede presentar un estudio de casos en donde se desarrolle un problema o conflicto no resuelto. El alumno puede participar en la creación de las

posibles soluciones o salidas al conflicto. El conflicto cognitivo y su solución es una excelente estrategia pedagógica, ya que requiere del desarrollo de múltiples habilidades y aprendizajes adquiridos. Se recomienda para la finalización de una unidad y la evaluación final de una unidad.

📺 **Transferir:** Un medio audiovisual que ha sido empleado para ejercitar, puede permitir la transferencia del aprendizaje del alumno, si las situaciones problemáticas presentadas son diferentes a las empleadas en la etapa de la instrucción o entrenamiento inicial.

📺 **Evaluar:** Si se utiliza un medio audiovisual para estimular la comprobación del aprendizaje del alumno, ya sea la retención de información, la aplicación de reglas y principios, el nivel y calidad de interpretar situaciones, etc. Se puede usar como medio evaluador.

📺 **Analizar:** La profundidad del contenido o las situaciones mostradas en el video, puede permitir el desarrollo de análisis y reflexiones.

## 2.5 VALOR, CARACTERÍSTICAS Y SELECCIÓN DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

### 2.5.1 VALORES DE USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES:

Según Cabero (1998), los medios audiovisuales tienen valores y ventajas en su utilización como medio educativo, pues es de excelente ayuda para el aprendizaje.

Dentro de los valores educativos que se han comprobado se puede destacar que con la utilización de medios audiovisuales como el video, etc.:

❖ **Los estudiantes:**

- Adquieren mejores aprendizajes en un tiempo menor.
- Retienen más los aprendizajes.
- Desarrollan la creatividad y estimulan la fantasía.
- Aumentan la actividad psíquica y emocional.
- Respetan su ritmo de aprendizaje.

❖ **Los profesores:**

- Estimulan otras actividades de enseñanza.
- Aceleran el ritmo de la clase.
- Estimulan la capacidad de diálogo, reflexión y argumentación.
- Refuerzan y expanden materias vistas en clases.
- Pueden realizar diferentes actividades de aprendizaje, como por ejemplo: discusión en clases, tareas, trabajos de investigación, dramatizaciones, etc.
- Pueden trabajar con todos los alumnos, especialmente con los que presentan problemas de aprendizaje o déficit atencional.
- Posibilitan procesos de retroalimentación en forma grupal.
- Integran otros medios de enseñanza.



## 2.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES:

Dentro de las características positivas atribuibles a los medios audiovisuales, de acuerdo con Cabero (1998), podemos mencionar que:

- ▣ Reducen el tiempo que los sujetos necesitan para la adquisición y comprensión de la información.
- ▣ Capturan con facilidad la atención de los receptores.
- ▣ Presentan información en imagen y sonido, difícil de conseguir para una clase.
- ▣ Puede ser trabajado en todas las disciplinas de manera efectiva.
- ▣ Facilita el trabajo interdisciplinario.
- ▣ Transmite información, explica, aclara o refuerza determinados contenidos.
- ▣ Se complementa fácilmente con nuevas tecnologías como computador e Internet.
- ▣ Permite mostrar situaciones históricas presentes y futuras.
- ▣ Muestra realidades lejanas en el tiempo y en el espacio.
- ▣ Integra imagen, movimiento, color y sonido a realidades complejas.
- ▣ Puede reutilizarse cuantas veces sea necesario.
- ▣ Puede fomentar y estimular la imaginación. La combinación de estos recursos con otros medios dentro del aula, pueden generar e incitar la imaginación y creatividad del alumno.
- ▣ Desarrollan el sentido crítico y la lectura activa de estos medios como representaciones de la realidad.
- ▣ Alteran el tiempo real.

- ☐ Aumentan o disminuyen el tamaño de los objetos.
- ☐ Hacen visible lo invisible.
- ☐ Proporcionan un punto de vista común.
- ☐ Muestran hechos y situaciones para comprobar determinados procesos.
- ☐ Permiten efectuar modificaciones de actitudes y comportamientos o germinar otros nuevos ante determinados hechos, situaciones o ideas representadas en las imágenes.
- ☐ Presentan métodos o procedimientos de determinadas disciplinas.
- ☐ Muestran ejemplos y realidades difíciles de conocer directamente.

### 2.5.3 SELECCIÓN DE MEDIOS AUDIOVISUALES:

Según Cabero (1998), para seleccionar un material audiovisual con el objetivo de ser integrado en un contexto curricular, se sugiere responder afirmativamente a las siguientes preguntas:

- ☐ ¿El vocabulario es comprensible y adaptado a los alumnos?
- ☐ ¿Es científicamente correcta la información?
- ☐ ¿Existe relación entre el sonido y la imagen?
- ☐ ¿Se repiten los conceptos fundamentales varias veces a lo largo del programa?
- ☐ ¿Cuántos conceptos son tratados en el material?
- ☐ ¿Evita la verborrea?
- ☐ ¿El ritmo de presentación de la información es adecuado para las características de mis alumnos?

- ☐ ¿Se perciben bien los gráficos?
- ☐ ¿Se explican los errores más comunes y la forma de evitarlos?
- ☐ ¿Los contenidos transmitidos se adecuan a las posibilidades expresivas del lenguaje audiovisual?

## 2.6 EVALUACIÓN DEL USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

La evaluación de medios didácticos aplicados en contextos curriculares no debe limitarse a elementos referidos exclusivamente al propio medio, sino también a metodologías, sentido pragmático, que sobre ellos pueden aplicarse (Cabero, 1998, p. 65).

El Ministerio de Educación (2004), sostiene que evaluar significa estimar en qué medida el elemento evaluado tiene unas características que se consideran deseables y que han sido especificadas a partir de la consideración de unos criterios. Por lo tanto, toda evaluación exige una observación, una medición y un juicio. En tal sentido al evaluar medios audiovisuales para la incorporación en las clases, se debe reflexionar respecto a:

- ☐ La redundancia de la información, conseguida tanto por la presentación de la información fundamental por diferentes sistemas simbólicos, como por la simple repetición de la misma en diferentes partes del programa, es un elemento que facilita el recuerdo y la comprensión de la información.

- 📖 Con relación al tiempo adecuado de duración de un audiovisual, podemos señalar de acuerdo con la psicología del procesamiento de la información y de la percepción que el tiempo medio general adecuado puede ser de 10-15 minutos para alumnos de enseñanza básica y de 20-25 minutos para estudiantes de enseñanza media y superior.
- 📖 La utilización de un breve resumen al final del video con los aspectos más significativos comentados en el programa, es un elemento significativo que ayuda al receptor a recordar la información fundamental.
- 📖 Los elementos simbólicos utilizados no deben dificultar la observación y comprensión de los fenómenos y objetos. Lo técnico debe de supeditarse a lo didáctico.
- 📖 Los gráficos pueden ser un elemento que ayude a ilustrar los conceptos más importantes, así a como a redundar sobre los mismos y en consecuencia facilitar la comprensión y el seguimiento de la información.
- 📖 La dificultad de la información debe de ser progresiva, evitando en todo momento saltos innecesarios que dificulten la comprensión y el seguimiento del programa por los receptores, aspecto que sin lugar a dudas llevará a una desconexión del receptor. Esta progresión debe ser adecuada a las características psicoevolutivas de los receptores.
- 📖 La utilización de organizadores previos, es decir, de fragmentos de información que cumplan la función de ayudar a los receptores a

relacionar la nueva información que se les presentará con la que ellos ya poseen en su estructura cognitiva, al principio de los programas puede ser importante para facilitar el aprendizaje significativo de los contenidos. Por otra parte, los minutos iniciales son los más importantes para motivar a los receptores hacia el programa.

- 📖 Deben de combinarse los relatos narrativos y enunciativos, con los de ficción y de realismo. Sin olvidar que lo audiovisual posee una carga emocional que puede ser útil para el aprendizaje.
- 📖 Y por último, aunque anteriormente señalamos que lo técnico debe de estar supeditado a lo didáctico, ello no debe entenderse como que el audiovisual no deba tener parámetros de calidad similares a otros tipos de emisiones.

Además, siempre que se realiza una evaluación, hay una intencionalidad y unos destinatarios; la evaluación se lleva a cabo para algo y para alguien, y a partir de ella muchas veces se tomarán decisiones. Así, y centrándonos en la evaluación de medios didácticos, cuando se evalúan unos materiales, se puede hacer para saber cuáles tienen más información sobre un tema, cuáles son los mejores desde un punto de vista técnico, cuáles son los más adecuados para unos estudiantes determinados, etc. Y por otra parte, los destinatarios de esta evaluación pueden ser los docentes, los diseñadores de materiales didácticos, los administradores de las instituciones educativas, etc.

En cualquier caso, los criterios que se empleen deben estar de acuerdo con la intencionalidad de la evaluación y con los destinatarios de la misma. Por otra parte, cuando consideramos la evaluación de los medios didácticos, uno de los criterios que siempre suele estar presente es el de la eficacia didáctica. Es decir, su funcionalidad como medio facilitador de aprendizajes.

En este contexto podemos mencionar que la evaluación implica la emisión de un juicio de valor sobre las calidades que tiene algo o sobre su valor. El término evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas, rendimientos, las necesidades, los proyectos educativos, de los programas curriculares y de medios y materiales de enseñanza, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos, es decir, la evaluación implica la emisión de un juicio de valor sobre las calidades que tiene algo o sobre su valor. Si lo aplicamos a la educación y de acuerdo con Cabero (1998), la entendemos como “el proceso controlado y sistemático de análisis de la calidad de un servicio, educación, prestado a la sociedad que detecta sus atributos críticos inherentes, que los aprecia en base a criterios de valor y que orienta el esfuerzo indagador a estudiar las condiciones del servicio y a mejorar su funcionamiento”.

Por su parte, Marqués (2000), refiriéndose a los medios audiovisuales, indica la existencia de dos tipos de evaluaciones: internas y externas.

Cabero (1998) indica cuatro formas diferentes de realizar la evaluación de medios:

- a) **Evaluación del medio en sí:** Persigue una evaluación interna del propio medio y de sus características técnicas y didácticas intrínsecas. Puede realizarse desde una perspectiva global o discriminando diferentes dimensiones: contenidos, imágenes, ritmo, etc.
- b) **Evaluación comparativa del medio:** Contrastándolo con otro, con el objeto de analizar su viabilidad para alcanzar determinados objetivos o sus potencialidades técnicas y expresivas para presentar determinadas informaciones. Ésta puede centrarse en aspectos didácticos como si la estructura de la organización favorece la adquisición de la misma o como los que harían referencia a si se aprende más o menos con un determinado programa que utiliza un sonido o color.
- c) **Evaluación económica:** Realizada desde una vertiente mercantilista, analizando el costo del diseño y producción del medio en comparación con otros y la relación entre el costo de la producción y los supuestos o beneficios reales que se persiguen.
- d) **Evaluación didáctico-curricular:** Efectuada sobre el medio para conocer su comportamiento en el contexto de enseñanza y aprendizaje y sus posibilidades de interrelación con el resto de los elementos curriculares.

Proponiendo también este autor tres tipos de estrategias de evaluación de los medios en función de quien la realiza: autoevaluación por parte de los

productores, consulta a expertos y evaluación “por” y “desde” los usuarios, pudiéndosele incorporar la evaluación por investigadores, es decir, la realizada bajo la estructura de estudios científicos que persiguen la comprensión del conocimiento de determinadas variables utilizadas en el diseño y la producción de los medios (Cabero, 1998, p. 203). Hemos de indicar que estas modalidades no sólo no se contraponen, sino que son complementarias, hasta el punto que la confluencia entre ellas puede permitir un enriquecimiento de perspectivas notablemente superior, al tener cada una de ellas sus ventajas e inconvenientes (Cabero, 1998, p. 206).

a) **Autoevaluación por los productores:** Nos encontramos ante una de las primeras evaluaciones a las que se ven sometidos los medios. No existe ningún medio que sea introducido en el contexto de utilización sin sufrir algún tipo de revisión de sus elementos técnicos y/o estéticos y sus potencialidades didácticas, por las propias personas que lo están realizando. Podemos decir que esta evaluación es procesual y empieza desde la elaboración del guión y las decisiones que se adoptan para incorporar unos elementos y no otros. Anteriormente, cuando hablábamos de los tipos de evaluaciones del medio audiovisual, propuesto por Marqués (2000), internas y externas, podemos decir que la primera hace referencia a la estrategia de evaluación que estamos comentando.

b) **Consulta a expertos:** Ésta puede ser una de las estrategias de evaluación de medios más tradicional y por lo tanto una de las que más se utiliza. Como indica el autor anteriormente citado, la validez de la



estrategia recaerá en la calidad de los expertos que intervengan, de ahí la importancia en la elección de éstos.

- c) **Evaluación “por” y “desde” los usuarios:** Este tipo de evaluación puede ser asociada con la evaluación didáctico-curricular, es la estrategia de evaluación más significativa, ya que el material va a ser evaluado por los futuros beneficiarios del mismo, aspecto éste de gran importancia si se tiene en cuenta que todo medio es producido y diseñado para que funcione en un contexto formativo concreto y normalmente en interacción con una serie de variables: profesor, alumno, contexto físico, contexto organizativo, etc. (Cabero, 1998, p. 201).

Esta estrategia de evaluación puede coincidir con la evaluación contextual de los medios audiovisuales apuntada por Marqués (2000), y efectuada para analizar los objetivos educativos que soporta, los recursos disponibles, los estudiantes y la metodología que con los mismos suele utilizar el docente. Por lo tanto, en este tipo de evaluación, la función del profesor es de extraordinaria significación, ya que como llama la atención Huertas (2002) el profesor desempeña dos funciones básicas a la hora de evaluar medios: evaluación para la selección y evaluación para la adaptación de los materiales a las características de sus estudiantes y el contexto donde el medio va a utilizarse. En esta línea, Cabero (1998) sugiere la elaboración de unas fichas, que adjuntas a los materiales, tanto los existentes en los colegios, como los disponibles en los centros de

préstamo de material audiovisual, en la cual los profesores pudieran anotar los problemas encontrados en la utilización de dicho material por sus alumnos, así como las adaptaciones que tuvo que hacer del material para contextualizarlo.

Por otra parte, en cuanto a las dimensiones a contemplar en la evaluación sobre medios aplicados a la educación, hemos de indicar la falta de acuerdo acerca de los criterios a considerar, variando éstos de unos autores a otros. De igual forma que van a depender del medio al que nos estemos refiriendo, el instrumento utilizado para la evaluación, así como del contexto curricular en el que se inserte (con la contemplación de todos sus elementos).

## 2.7 COMPONENTES ESTRUCTURALES DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

Al analizar los medios didácticos, y sin entrar en los aspectos pragmáticos y organizativos que configuran su utilización contextualizada en cada situación concreta, podemos identificar los siguientes elementos:

- ☐ **El sistema de símbolos** (textuales, icónicos, sonoros) que utiliza. En el caso de un vídeo aparecen casi siempre imágenes, voces, música y algunos textos.
- ☐ **El contenido material** (software), integrado por los elementos semánticos de los contenidos, su estructuración, los elementos didácticos que se utilizan (introducción con los organizadores previos, subrayado, preguntas, ejercicios de aplicación, resúmenes, etc.), la

forma de presentación y el estilo. En definitiva: información y propuestas de actividad.

- 📁 **La plataforma tecnológica** (hardware) que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder al material. En el caso de un vídeo el soporte será por ejemplo un CD-RONW y el instrumento para acceder al contenido será el DVD y/o el televisor o proyector.
- 📁 **El entorno de comunicación con el usuario**, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que genera, pragmática que facilita...). Si un medio concreto está inmerso en un entorno de aprendizaje mayor, podrá aumentar su funcionalidad al poder aprovechar algunas de las funcionalidades de dicho entorno.

## 2.8 TIPOLOGÍA DE LOS MEDIOS DIDÁCTICOS:

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de *medio didáctico* y *recurso educativo*.

2.8.1 **A partir de la consideración de la plataforma tecnológica** en la que se sustenten, los medios didácticos, y por ende los recursos educativos en

general, se suelen clasificar en dos grandes grupos, cada uno de los cuales incluye diversos subgrupos:

**a) Materiales convencionales:**

- Impresos: libros, fotocopias, periódicos, documentos...
- Tableros didácticos: pizarra, franelograma...
- Materiales manipulativos: recortables, cartulinas...
- Juegos: arquitecturas, juegos de sobremesa...
- Materiales de laboratorio...

**b) Materiales audiovisuales:**

- Imágenes fijas proyectables: diapositivas, fotografías...
- Materiales sonoros: casetes, discos, programas de radio...
- Materiales audiovisuales: montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión...
- Nuevas tecnologías:
  - ✓ Programas informáticos
  - ✓ Servicios telemáticos: páginas web, correo electrónico, chats, foros...
  - ✓ TV y vídeo interactivos.

**2.8.2 A partir de la consideración de la funcionalidad** que tienen para los estudiantes:

**a) Presentar la información y guiar la atención y los aprendizajes:**

- Explicitación de los objetivos educativos que se presiguen.

- Diversos códigos comunicativos: verbales (convencionales, exigen un esfuerzo de abstracción) e icónicos (representaciones intuitivas y cercanas a la realidad).
- Señalizaciones diversas: subrayados, estilo de letra, destacados, uso de colores...
- Adecuada integración de medias, al servicio del aprendizaje, sin sobrecargar. Las imágenes deben aportar también información relevante.

**b) Organizar la información:**

- Resúmenes, síntesis...
- Mapas conceptuales
- Organizadores gráficos: esquemas, cuadros sinópticos, diagramas de flujo.

**a) Relacionar información, crear conocimiento y desarrollar habilidades**

- Organizadores previos al introducir los temas.
- Ejemplos, analogías...
- Preguntas y ejercicios para orientar la relación de los nuevos conocimientos con los conocimientos anteriores de los estudiantes y su aplicación.
- Simulaciones para la experimentación.
- Entornos para la expresión y creación

### 3. MARCO CONCEPTUAL

- ❖ **Actitud:** Según Ortiz y Herrera (2006), *“la actitud es un modo de situarse a favor o en contra de determinadas cosas”*. Más que actitudes “buenas” o “malas”, se tiene actitudes “positivas” o “negativas” hacia determinado objeto.
- ❖ **Aprendizaje:** *Adquisición de una nueva conducta en un individuo a consecuencia de su interacción con el medio externo. Es el proceso de la adquisición de nuevos conocimientos que implica un cambio real y potencial en el conocimiento, relativamente permanente debido a la interacción sujeto – medio, asumiendo a ello la observación – interiorización – asimilación de algo nuevo (Crisólogo 2001 p. 165)*
- ❖ **Aprendizaje cognitivo:** Son capacidades internas organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, recordación y pensamiento (Gagné, 19799 p. 65)
- ❖ **Didáctica:** Stöker (1964), manifiesta que la didáctica es la teoría de la instrucción y la enseñanza escolar de toda índole y a todos los niveles. En este sentido la didáctica actual es un campo de conocimientos, de investigaciones, de propuestas teóricas y prácticas que se centran sobre todo en los procesos de enseñanza - aprendizaje. FERNÁNDEZ (1964), expresa que la didáctica es una ciencia que estudia el trabajo docente y discente congruente con los métodos de enseñanza y aprendizaje y que tiene como finalidad la instrucción.

- ❖ **Diseño curricular:** Es un proceso secuencial, estructurado y articulado en la elaboración del plan curricular (Calderón 2002, p. 32).
- ❖ **Planificación curricular:** Conjunto de procesos de previsión, realización y control de las experiencias de aprendizaje deseables en una población educacional determinada en un momento histórico concreto. Según Crisólogo (2006) la planificación curricular comprende las fases de investigación, selección de modelos o del diseño y de la programación.
- ❖ **Formas didácticas:** Según GÁLVEZ (2005), son las diferentes maneras como el maestro presenta la materia, los conocimientos, las habilidades ante sus alumnos o dirige el aprendizaje.
- ❖ **Modos didácticos:** Según GÁLVEZ (2005), son las diversas maneras como los educandos responden y participan en la realización de su aprendizaje.
- ❖ **Sesión de aprendizaje:** La sesión comprende un conjunto de "situaciones de aprendizaje" que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica, para desarrollar un conjunto determinado de aprendizajes esperados propuestos en la unidad didáctica (Ministerio de Educación, 2006, p. 41)
- ❖ **Planificar:** Es prever, anticipar la acción, saber a dónde se quiere ir, proyectar hacia adelante. ANDER-EGG (1989)
- ❖ **Planificación de la clase:** Según GÁLVEZ (2005), significa prever y racionalizar la interacción de los diversos componentes que intervienen en la misma para un lugar y tiempo determinado con el propósito que

los educandos investiguen, descubran, construyan sus capacidades y alcancen determinadas capacidades y competencias bajo la orientación y mediación del docente.

- ❖ **Diseño de clase:** Según GÁLVEZ (2005), es un conjunto de pasos establecidos en función a determinada concepción educativa y tecnológica.
- ❖ **Capacidades.** *“Potencialidades inherentes a la persona y que ésta puede desarrollar a lo largo de toda su vida. Ellas se cimentan en la interrelación de procesos cognitivos, socio-afectivos y motores. Las capacidades son: fundamentales, de área y específicas”* (Ministerio de Educación, 2009, p. 65).
- ❖ **Capacidades de área.** Son aquellas que tienen una relativa complejidad en relación con las capacidades fundamentales. Las capacidades de área sintetizan los propósitos de cada área curricular (Ministerio de Educación, 2006, p. 52).
- ❖ **Capacidades específicas.** Son aquellas de menor complejidad y que operativizan a las capacidades de área. Su identificación sugieren los procesos cognitivos y metacognitivos implicados en las capacidades de área (Ministerio de Educación, 2006, p. 53).
- ❖ **Capacidades fundamentales.** Constituyen las grandes intencionalidades del currículo y se caracterizan por su alto grado de complejidad. Son las siguientes: pensamiento creativo, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (Ministerio de Educación, 2006, p. 54).



- ❖ **Pensamiento creativo:** Capacidad para encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos.
- ❖ **Pensamiento crítico:** Capacidad para actuar y conducirse en forma reflexiva, elaborando conclusiones propias y en forma argumentativa.
- ❖ **Pensamiento resolutivo:** Capacidad para encontrar respuestas alternativas pertinentes y oportunas ante las situaciones difíciles o de conflicto.
- ❖ **Pensamiento ejecutivo:** Capacidad para optar, entre una variedad de alternativas, por la más coherente, conveniente y oportuna, discriminando los riesgos e implicancias de dicha opción.
- ❖ **Medio didáctico:** Es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.
- ❖ **Medios audiovisuales:** Según Martínez (1992), sostiene los medios audiovisuales lo entendemos como: "Medio de comunicación con unos elementos simbólicos determinados, que permiten la creación de mensajes por el usuario, cuya concepción técnica es la imagen electrónica configurada a partir de una serie de instrumentos tecnológicos, que poseen una versatilidad de usos mayoritariamente controlados por el usuario."

#### 4. **HIPÓTESIS:**

##### 4.1. **HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN: $H_1$**

El nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales tiene una relación *positiva y significativa* con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de Educación Secundaria en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa "Manuel Segundo Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja en el año 2009

##### 4.2. **HIPÓTESIS NULA: $H_0$**

El nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales no tiene una relación *positiva y significativa* con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de Educación Secundaria en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa "Manuel Segundo Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja en el año 2009

## 5. SISTEMA DE VARIABLES

Variable Independiente, X: Uso didáctico de los medios audiovisuales

Variable Dependiente, Y: Rendimiento académico

Variables intervinientes: Edad de los estudiantes

Grado de repitencia de los estudiantes

### 5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES:

5.1.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso didácticos de los medios Audiovisuales

#### ❖ DEFINICIÓN CONCEPTUAL

*“Los medios audiovisuales son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos”* (Ministerio de Educación, 2004, p. 32).

#### ❖ DIMENSIONES:

a) **Planeamiento:** *“Trata de la previsión de los distintos aspectos que tienen que considerarse en el desarrollo de una situación, en este caso, educativas relacionadas con el uso de medios audiovisuales”* (Ministerio de Educación, 2006, p. 35). Para Gagné citado por Crisólogo (1998), las condiciones del aprendizaje han de ser cuidadosamente planificadas antes que la situación de aprendizaje misma sea abordada por los estudiantes.

- b) **Implementación:** *“Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, técnicas etc., para llevar algo a cabo, en este caso el uso de medios audiovisuales en el proceso de enseñanza aprendizaje”* (Ministerio de Educación, 2006, p. 78)
- c) **Ejecución:** Es poner en práctica los procesos, estrategias técnicas y hacer que los miembros de una organización realicen sus objetivos educativos en forma conjunta. La planificación y la organización colocan los cimientos para que se realice el proceso de ejecución (Crisólogo, 1998, p. 144).
- d) **Modos didácticos:** Según Gálvez (2005), son las diversas maneras como los educandos responden y participan en la realización de su aprendizaje y pueden ser: Modos individualizados y socializados.
- e) **Evaluación:** La evaluación de los aprendizajes es un proceso, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante, respecto del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo (Ministerio de Educación: Guía de evaluación, 2004, p. 7).

#### 5.1.2 **VARIABLE DEPENDIENTE:** “Rendimiento Académico”

##### ❖ **DEFINICIÓN CONCEPTUAL:**

Es la medición de los logros del proceso de enseñanza – Aprendizaje, las cuales son adquiridas a través de los sujetos de la educación y los

recursos didácticos que para efectos del presente estudio se ha considerado a los medios audiovisuales. Docente, estudiantes, padres de familia, metodología, programación y formas de evaluación. En consecuencia el rendimiento académico es el resultado de todo interactuar, tanto del docente, alumnos, padres de familia y ambiente; el cual, es plasmado en ciertos documentos, registro auxiliar, registro oficial y actas.

*“El rendimiento académico logrado por un grupo de alumnos se considera dos aspectos fundamentales aprendizaje y conducta”.* (Cárdenas, 1976). En este contexto el rendimiento académico es el resultado de todo proceso cognitivo en donde el educando será evaluado en el área curricular de Ciencia Tecnología y Ambiente para identificar y verificar los resultados de sus calificaciones en el transcurso del año lectivo 2009.

❖ **DIMENSIONES:**

- a) **Logro destacado:** Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y satisfactorio en todas las áreas propuestas.
- b) **Logro previsto:** Cuando el estudiante evidencia el logro del aprendizaje previsto en el tiempo.
- c) **En proceso:** Está en camino de lograr los aprendizajes previstos.
- d) **Inicio:** Está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia, dificultades para el desarrollo de éstos.

## 5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLE INDEPENDIENTE MEDIOS AUDIOVISUALES	DIMENSION	INDICADORES	SUBINDICADORES	Escala de medición	
					Literal	Númeral
		Planeamiento				
		Implementación		Técnico – estético	Siempre A veces Nunca	2 1 0
				Pedagógicos		
				Funcionales		
				Viables		
		Ejecución		Adecuación de los contenidos		
				Adecuación de las actividades		
				Adecuación del entorno de comunicación		
				Tratamiento de la diversidad		
		Modos didácticos		Modo individual		
				Modo socializado		
		Evaluación		Estrategias		
				Técnicas		
				Instrumentos		
	VARIABLE DEPENDIENTE RENDIMIENTO ACADÉMICO	Nivel de logro	Logro destacado	El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y satisfactorio en todas las tareas propuestas.	AD	20-18
			Logro previsto	El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos	A	17-14
			En proceso	Está en camino de lograr los aprendizajes previstos	B	13-11
			Inicio	Está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos	C	10-05

## 5.3. VARIABLES INTERVINIENTES:

- ❖ **EDAD:** La *edad* será una variable extraña siempre y cuando, el educando pase de los 13 años, que es la edad promedio en el 1er grado de educación secundaria.
- ❖ **REPITENCIA:** La *repitencia* será una variable interviniente, cuando el educando este cursando el grado por segunda o tercera vez. Siendo esto una interferencia para la ejecución de la presente investigación, ya que el educando que repite de grado mayormente tiene problemas conductuales, en lo que se refiere a disciplina

#### 5.4. ESCALAS DE MEDICIÓN:

- a) Para medir el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales se utilizó la siguiente escala

NIVEL	PUNTAJE
	Vigesimal
Muy favorable	18 – 20
Favorable	14 – 17
Regular	11 – 13
Desfavorable	06 – 10
Muy desfavorable	00 – 05

- b) La escala de medición para medir la relación de las variables de estudio será de tipo intervalo. Organizada en los niveles criteriosles siguientes:

NIVEL CRITERIALES	ESTIMACION
Correlación negativa perfecta	-1.00
Correlación negativa muy fuerte	-0.90
Correlación negativa considerable	-0.75
Correlación negativa media	-0.50
Correlación negativa débil	-0.10
No existe correlación alguna entre las variables	0.00
Correlación positiva débil	+0.10
Correlación positiva media	+0.50
Correlación positiva considerable	+0.75
Correlación positiva muy fuerte	+0.90
Correlación positiva perfecta	+1.00

- c) Para medir el rendimiento académico de los estudiantes del VI Ciclo de Educación Secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente se ha utilizado la siguiente escala de acuerdo al Ministerio de Educación:

NUMÉRICA	DESCRIPTIVA
20 – 18	<b>Logro destacado:</b> Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas
17 - 14	<b>Logro previsto:</b> Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado
13 - 11	<b>En Proceso:</b> Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo
10 - 00	<b>En Inicio:</b> Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje

# CAPÍTULO III



# METODOLOGÍA EMPLEADA

## 1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La investigación desarrollada es de tipo **sustantivo**, porque buscó conocer el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa “*Manuel S. Del Águila Velásquez*” del Distrito de Rioja en el año 2009, teniendo en cuenta la aplicación inmediata del estudio a una realidad circunstancial

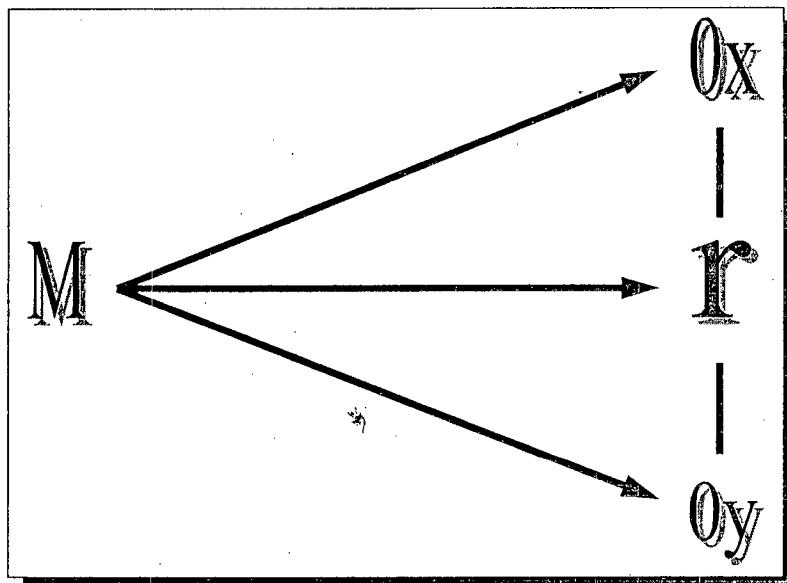
## 2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

La presente investigación pertenece al nivel **Descriptivo Correlacional** porque se buscó describir, conocer y determinar la relación entre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del VI Ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa “*Manuel S. Del Águila Velásquez*” del distrito de Rioja en el año 2009.

## 3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño de contrastación empleado, se deriva del diseño de investigación, y es el denominado, **diseño Descriptivo Correlacional**. Para medir el grado relacional que existe entre las variables: Nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales y el rendimiento académico en el Área de Ciencia y Ambiente.

Este diseño tiene en la bibliografía especializada (SANCHEZ, Hugo y REYES, Carlos, 1985, p. 78) la gráfica que a continuación explicamos:



Donde:

M: Representa la muestra

Ox: Información sobre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Oy: Información sobre el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente que estará materializada en la calificación.

r: Posible relación de las variables de estudio.

#### 4. POBLACIÓN:

Se ha considerado como población de estudio para la presente investigación a la totalidad de estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la institución

educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja en el año 2009. En el siguiente cuadro se detalla la precisión:

Población	Nivel	Ciclos	Grados	Sexo		Sub total	Total
				Masculino	Femenino		
Estudiantes	Secundaria	VI	1º	103	86	189	339
			2º	69	81	150	

Fuente: Oficina de estadística de la UGEL – Rioja (2009)

## 5. MUESTRA:

La muestra de estudio corresponde a la denominada muestra probabilística simple proporcional para los estudiantes. Según Sampiere (1995), este tipo de muestras resulta cuando todas las unidades que componen el universo son conocidas y tienen igual probabilidad de ser seleccionadas en la muestra. En tal sentido se hizo la selección aleatoriamente de cuarenta (40) estudiantes del 1er grado y treinta (30) estudiantes del 2º grado del VI ciclo de educación secundaria, sumando un total de setenta (70) estudiantes que representa el 20.6% del total de estudiantes del VI ciclo, los mismos que representan el universo de estudio. Esta muestra es representativa y adecuada porque cumple con los requisitos para serla, después de la depuración de las variables intervinientes la muestra quedó conformada de la siguiente manera.

Muestra	Nivel	Ciclos	Grados	Sexo		Sub total	Total
				Masculino	Femenino		
Estudiantes	Secundaria	VI	1º	20	20	40	70
			2º	15	15	30	

Fuente: Oficina de informática UGEL-Rioja

## 6. AMBITO GEOGRÁFICO:

El ámbito geográfico en el que se desarrolló la presente investigación comprende a la Institución Educativa "*Manuel S. Del Águila Velásquez*" ubicada en el Distrito y Provincia de Rioja, ubicado en el valle del Alto Mayo, ceja de selva, Maravilla del Perú y en la parte norte de la jurisdicción de la región San Martín.

## 7. FUENTES DE INVESTIGACIÓN:

- ⇒ Como fuente institucional para la recolección de datos se utilizó a la Institución Educativa. "*Manuel S. Del Águila Velásquez*" del Distrito y Provincia de Rioja.
- ⇒ La programación curricular del área de Ciencia Tecnología y Ambiente.
- ⇒ Como fuente específica se trabajará con los educandos del VI ciclo de educación secundaria.

## 8. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:

Las técnicas estadísticas que se emplearon en la presente investigación son las siguientes:

- ⇒ Para la asignación del tamaño de muestra se utilizó el muestreo probabilística aleatorio simple.
- ⇒ Mediante la asignación del tamaño de muestra los datos fueron procesados aplicando la prueba estadística de la distribución normal para  $n_1+n_2>30$  y la prueba de chi cuadrado para datos cualitativos.

## 9. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:

### 9.1. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

En el proceso de recolección de datos se empleará los instrumentos

#### ⇒ **Test de conocimientos**

Que consta de 20 ítems de conocimiento mínimos del área de Ciencia Tecnología y Ambiente que el estudiante debe tener en las capacidades de comprensión de información e indagación y experimentación.

#### ⇒ **Encuesta para medir el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente**

Consta de 30 ítems que serán medidos a través de la escala de lickert:

### 9.2. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

#### 9.2.1 Confiabilidad de los instrumentos:

- a) Para determinar el grado de confiabilidad del "*Test de conocimientos del área de Ciencia Tecnología y Ambiente*" y la "*Encuesta para medir el nivel de uso de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente*" aplicado a los educandos, primero se determinó una muestra piloto de 10 estudiantes con características similares a la muestra de estudio.
- b) Luego se estimó el coeficiente de confiabilidad del "*Test de conocimientos del área de Ciencia Tecnología y Ambiente*" y la "*Encuesta para medir el nivel de uso de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente*" aplicado a los educandos

mediante la ecuación de Spearman – Brown, que determinó que estos tres instrumentos tienen una alta confiabilidad.

Se calculó la correlación utilizando la metodología de dos mitades (pares e impares) y luego se aplicó la ecuación de Spearman – Brown.

Ecuación de correlación de Spearman

$$r = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{[n(\sum A^2) - (\sum A)^2][n(\sum B^2) - (\sum B)^2]}}$$

Ecuación de Spearman – Brown

$$R = \frac{2r}{1 + r}$$

Encuesta a estudiantes      R=0.92      Indica alta confiabilidad

Test de conocimientos      R=0.96      Indica alta confiabilidad

### 9.2.2 Validez de los instrumentos:

La validación de los instrumentos se realizó principalmente en el marco teórico de la categoría “validez de contenido”, utilizando el procedimiento de criterio de expertos calificados, que determinaron la determinación muestral de los ítems de los instrumentos, según se indica en la tabla de competitividad que continuación se presenta:

TABLA DE COMPETITIVIDAD					
AMBITO DE EMPLEO	CANTIDAD	GARGO ACTUAL	NIVEL DE APRENDIZAJE LABORAL	GRADO	PRODUCCION CIENTIFICA
Investigación	2	Metodólogo + Investigador + profesor	+ 15 años	Magíster  Licenciado	Eventos + Concurso + Publicaciones
Docencia	2	Metodólogo + Evaluador + Profesor	+ 15 años	Magíster	Eventos + Publicaciones
Académico Profesional	1	Decano + Jefe del DAE	+ 10 años	Magíster	Eventos + Publicaciones

Para la aplicación del criterio de experto se desarrolló la rueda de experto, la cual se produjo de la siguiente forma.

Rueda N° 01: Invitación y comunicación a expertos del desarrollo del trabajo.

Rueda N° 02: Proposición de indicadores de cada una de las dimensiones de las variables de estudio.

Rueda N° 03: Ponderación de los ítems de cada uno de los indicadores.

Rueda N° 04: Aprobación de los instrumentos.

Como quiera que para que los ítems sean válidos se necesita un completo de acuerdo entre los jueces (ESCURRA, L. 1981, p. 154), concluimos que los instrumentos son válidos.

## 10. PROCESAMIENTO DE DATOS:

Los datos o resultados obtenidos se procesaron para dar respuesta al problema y a los objetivos del estudio. Al respecto Samanamud (2001), recomienda utilizar las siguientes herramientas estadísticas.

- a) La media aritmética y la desviación estándar que permitirá medir los resultados del test y la encuesta aplicado a los estudiantes para determinar el nivel de uso de los medios audiovisuales.

### ☞ Media Aritmética:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$

### ☞ Desviación Estándar:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n-1}}$$

- b) Uso de la prueba del coeficiente de correlación de Pearson. Tomando los siguientes criterios de significación:

Si	$p > 0.05$	diferencia no significativa
	$P < 0.05$	diferencia significativa
	$P < 0.01$	diferencia altamente significativa



La región crítica se encuentra utilizando la tabla de distribución de Pearson, que es simétrica con media cero.

Además para el procesamiento de datos se empleará los parámetros estadísticos siguientes:

$$r_p = \frac{\sum x_i + \sum y_i - \sum D^2}{2\sqrt{\sum x_i^2 \sum y_i^2}}$$

$$T = \frac{n_1 - n_2}{12}$$

$$\sum x_i^2 = \frac{n_1 - n_2}{12} \sum x_i$$

$$\sum y_i^2 = \frac{n_1 - n_2}{12} \sum y_i$$

**Donde:**

$r_p$  = Coeficiente de correlación por rangos entre las variables x e y

$\sum x^2$  = Sumatoria del valor de la variable "x" en función a la muestra

$\sum y^2$  = Sumatoria del valor de la variable "y" en función al tamaño de la muestra.

$\sum D^2$  = Suma de los cuadrados de las diferencias entre rangos de las variables "x" e "y"

T = Número de empates en notas producto de la evaluación a las variables "x" e "y"

T = Frecuencia de empates en notas, producto de la variable de evaluación "x" e "y"

n = Número de evaluaciones

$\sum t_x$  = Sumatoria de empates en notas, producto de evaluación de la variable "x"

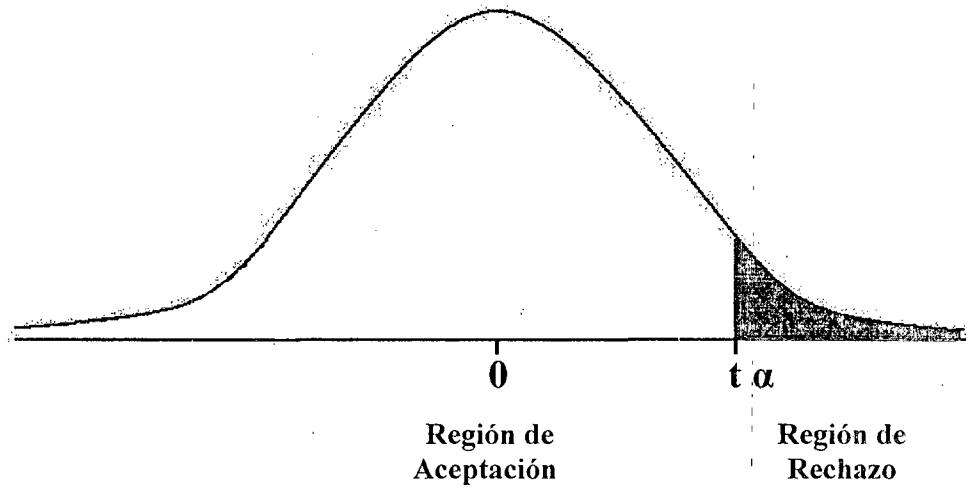
$\sum t_y$  = Sumatoria de empates en notas, producto de la variable "y"

**El procedimiento será el siguiente:**

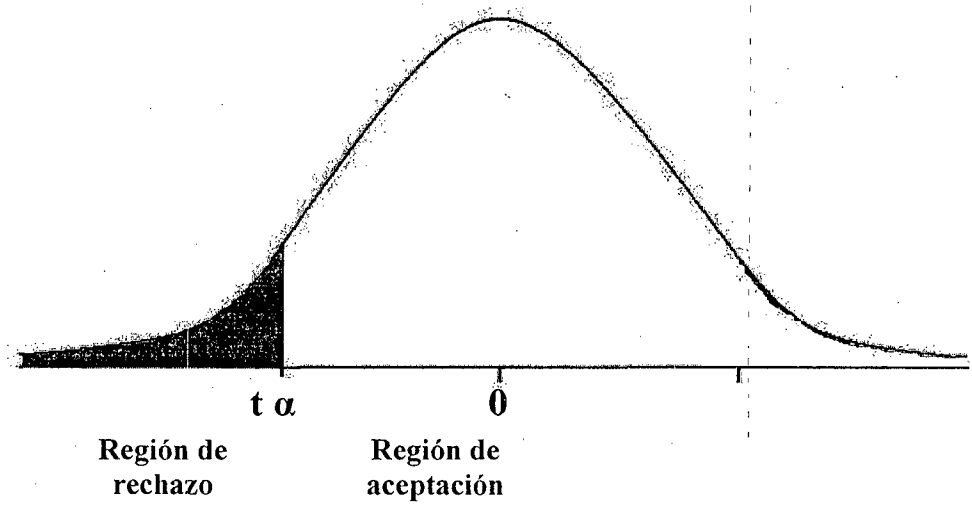
- ✓ Se obtendrá la diferencia de rango para cada par de observaciones
- ✓ Como comprobación se verificará que la sumatoria de las diferencias sea cero.
- ✓ se elevará al cuadrado las diferencias
- ✓ se sumará los cuadrados de las diferencias para obtener  $\sum D^2$
- ✓ se tabulará la frecuencia de empates de notas en la variable "x" con en la variable "y".
- ✓ se efectuará la sumatoria de empates de notas en la variable (x)
- ✓ se efectuará la sumatoria de empates de las notas en la variable (Y)
- ✓ se calculará rp

Según la hipótesis, el nivel de significancia y la distribución se tiene:

$$\Rightarrow H_1 = \mu > \mu_0$$



$$\Rightarrow H_1 = \mu < \mu_0$$



# CAPÍTULO IV

# RESULTADOS OBTENIDOS

## 1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### CUADRO N° 01

#### **RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

Estudiantes	RENDIMIENTO ACADÉMICO	
	PUNTAJE	Condición
01	12	APROBADO
02	12	APROBADO
03	11	APROBADO
04	11	APROBADO
05	11	APROBADO
06	12	APROBADO
07	13	APROBADO
08	13	APROBADO
09	12	APROBADO
10	10	DESAPROBADO
11	11	APROBADO
12	12	APROBADO
13	10	DESAPROBADO
14	12	APROBADO
15	12	APROBADO
16	12	APROBADO
17	13	APROBADO
18	13	APROBADO
19	11	APROBADO
20	12	APROBADO
21	14	APROBADO
22	14	APROBADO
23	12	APROBADO
24	13	APROBADO
25	13	APROBADO
26	13	APROBADO
27	11	APROBADO
28	11	APROBADO
29	10	DESAPROBADO
30	12	APROBADO
31	12	APROBADO
32	12	APROBADO
33	12	APROBADO
34	11	APROBADO
35	11	APROBADO
36	15	APROBADO
37	14	APROBADO
38	11	APROBADO

39	12	APROBADO
40	12	APROBADO
41	13	APROBADO
42	13	APROBADO
43	12	APROBADO
44	12	APROBADO
45	10	DESAPROBADO
46	08	DESAPROBADO
47	11	APROBADO
48	13	APROBADO
49	11	APROBADO
50	11	APROBADO
51	11	APROBADO
52	11	APROBADO
53	12	APROBADO
54	11	APROBADO
55	15	APROBADO
56	11	APROBADO
57	12	APROBADO
58	11	APROBADO
59	15	APROBADO
60	11	APROBADO
61	12	APROBADO
62	11	APROBADO
63	11	APROBADO
64	15	APROBADO
65	12	APROBADO
66	14	APROBADO
67	13	APROBADO
68	12	APROBADO
69	13	APROBADO
70	11	APROBADO
Promedio	12	APROBADO
Dsv. Estándar	1.31	
Varianza	1.71	
C.V. %	10.92%	

*Fuente:* Registro de notas del área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la Ciudad de Rioja.

### INTERPRETACIÓN

En el cuadro N° 01, se presentan los promedios, desviaciones y coeficientes de variación, correspondientes al rendimiento académico en el área Ciencia Tecnología y Ambiente de los educandos del VI Ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N° "Manuel S. Del Águila Velásquez", ubicada en la ciudad de Rioja, evidenciándose lo siguiente:

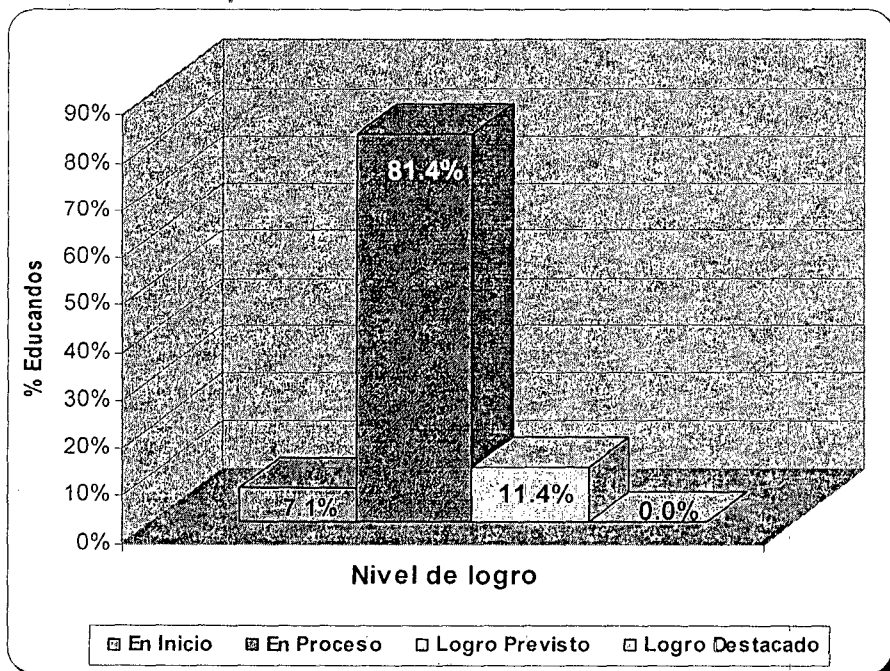
El rendimiento académico promedio que presentan los educandos es de 12 (En proceso), con una variación de  $\pm 1.31$  puntos. Asimismo, los educandos presentan un rendimiento académico homogéneo (10.92 %).

**CUADRO N° 02**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

INTERVALO		f	%
EN INICIO	00 - 10	05	7.1%
EN PROCESO	11 - 13	57	81.4%
LOGRO PREVISTO	14 - 17	08	11.4%
LOGRO DESTACADO	18 - 20	00	0.0%
TOTAL	04	70	100.00%

*Fuente:* Registro de notas del área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la Ciudad de Rioja.

**GRÁFICO N° 01**  
**DISTRIBUCIÓN GRÁFICA DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**



## INTERPRETACIÓN

Agrupando las puntuaciones de los 70 estudiantes del VI Ciclo de educación secundaria en base a cuatro intervalos de amplitud, podemos observar en el cuadro N° 02 y gráfico N° 01, que prácticamente no existe estudiantes que tengan un rendimiento académico ubicado en el nivel de *Logro Destacado* (0.0%), el mayor porcentaje se obtienen en el nivel de logro *En Proceso* (81.4 %) y en *Logro Previsto* (11.4 %). Existiendo un 7.1 % de estudiantes con nivel de logro *En Inicio*. En consecuencia se evidencia que el rendimiento académico de los estudiantes es bajo pues el mayor porcentaje se ubica *En Proceso*.

### CUADRO N° 03

#### **PUNTAJE OBTENIDO EN LA ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

ESTUDIANTES	PUNTAJE	VIGESIMAL	TENDENCIA	CONDICIÓN
01	40	13	NEGATIVA	APROBADO
02	42	14	POSITIVA	APROBADO
03	33	11	NEGATIVA	APROBADO
04	30	10	MUY NEGATIVA	DESAPROBADO
05	30	10	MUY NEGATIVA	DESAPROBADO
06	42	14	POSITIVA	APROBADO
07	42	14	POSITIVA	APROBADO
08	33	11	NEGATIVA	APROBADO
09	36	12	NEGATIVA	APROBADO
10	36	12	NEGATIVA	APROBADO
11	33	11	NEGATIVA	APROBADO
12	36	12	NEGATIVA	APROBADO
13	36	12	NEGATIVA	APROBADO
14	36	12	NEGATIVA	APROBADO
15	36	12	NEGATIVA	APROBADO
16	36	12	NEGATIVA	APROBADO
17	36	12	NEGATIVA	APROBADO
18	36	12	NEGATIVA	APROBADO
19	36	12	NEGATIVA	APROBADO
20	36	12	NEGATIVA	APROBADO
21	36	12	NEGATIVA	APROBADO
22	36	12	NEGATIVA	APROBADO
23	36	12	NEGATIVA	APROBADO
24	36	12	NEGATIVA	APROBADO
25	36	12	NEGATIVA	APROBADO
26	36	12	NEGATIVA	APROBADO



27	36	12	NEGATIVA	APROBADO
28	36	12	NEGATIVA	APROBADO
29	30	10	MUY NEGATIVA	DESAPROBADO
30	36	12	NEGATIVA	APROBADO
31	36	12	NEGATIVA	APROBADO
32	36	12	NEGATIVA	APROBADO
33	36	12	NEGATIVA	APROBADO
34	36	12	NEGATIVA	APROBADO
35	36	12	NEGATIVA	APROBADO
36	42	14	POSITIVA	APROBADO
37	42	14	POSITIVA	APROBADO
38	36	12	NEGATIVA	APROBADO
39	36	12	NEGATIVA	APROBADO
40	36	12	NEGATIVA	APROBADO
41	36	12	NEGATIVA	APROBADO
42	36	12	NEGATIVA	APROBADO
43	30	10	MUY NEGATIVA	DESAPROBADO
44	33	11	NEGATIVA	APROBADO
45	36	12	NEGATIVA	APROBADO
46	33	11	NEGATIVA	APROBADO
47	33	11	NEGATIVA	APROBADO
48	33	11	NEGATIVA	APROBADO
49	33	11	NEGATIVA	APROBADO
50	33	11	NEGATIVA	APROBADO
51	33	11	NEGATIVA	APROBADO
52	33	11	NEGATIVA	APROBADO
53	33	11	NEGATIVA	APROBADO
54	33	11	NEGATIVA	APROBADO
55	45	15	POSITIVA	APROBADO
56	33	11	NEGATIVA	APROBADO
57	48	16	POSITIVA	APROBADO
58	33	11	NEGATIVA	APROBADO
59	45	15	POSITIVA	APROBADO
60	33	11	NEGATIVA	APROBADO
61	33	11	NEGATIVA	APROBADO
62	33	11	NEGATIVA	APROBADO
63	33	11	NEGATIVA	APROBADO
64	45	15	POSITIVA	APROBADO
65	33	11	NEGATIVA	APROBADO
66	33	11	NEGATIVA	APROBADO
67	33	11	NEGATIVA	APROBADO
68	33	11	NEGATIVA	APROBADO
69	39	13	NEGATIVA	APROBADO
70	42	14	POSITIVA	APROBADO
Promedio	36	12	NEGATIVA	APROBADO
Dsv. Estandar	3.8	1.2		
Varianza	14.2	1.6		
CV %	10.50%	10.46%		

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.

## INTERPRETACIÓN

En el cuadro N° 03, se presentan los promedios, desviaciones y coeficientes de variación, correspondientes al nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área Ciencia Tecnología y Ambiente de los educandos del VI Ciclo de Educación Básica Regular de la I.E. N° "Manuel S. Del Águila Velásquez", ubicada en la ciudad de Rioja, evidenciándose lo siguiente:

El puntaje promedio que alcanzan los educandos es de 12 (En proceso), con una variación de  $\pm 1.2$  puntos. Asimismo, los educandos presentan un puntaje homogéneo (10.46 %).

### CUADRO N° 04

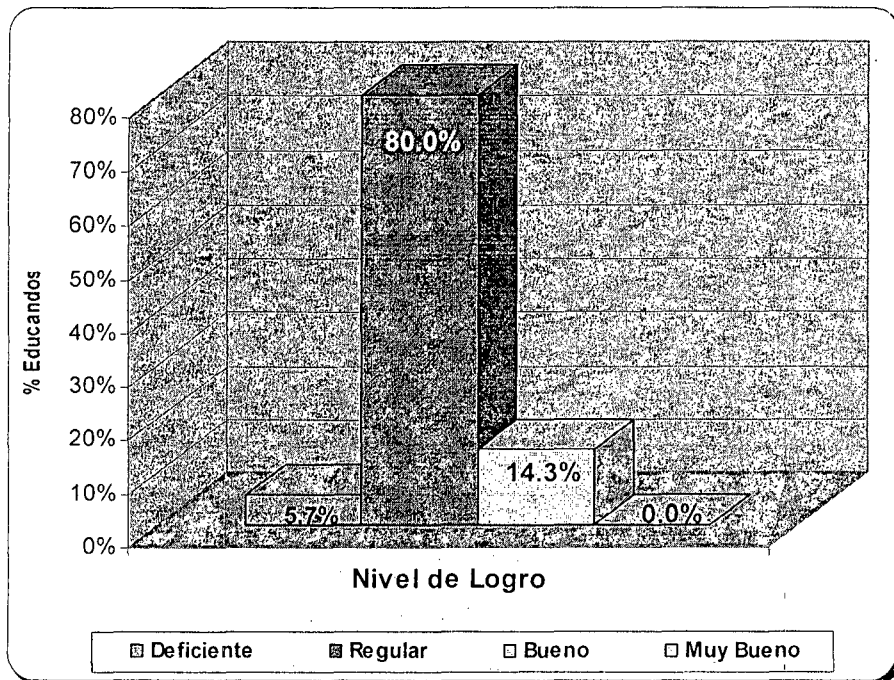
#### **DISTRIBUCIÓN DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU PUNTAJE OBTENIDO EN LA ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

INTERVALO		$f_i$	%
DEFICIENTE	00 - 10	04	5.7%
REGULAR	11 - 13	56	80.0%
BUENO	14 - 17	10	14.3%
MUY BUENO	18 - 20	00	0.0%
TOTAL	04	70	100.00%

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes.

## GRÁFICO N° 02

**DISTRIBUCIÓN GRÁFICA DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU PUNTAJE OBTENIDO EN LA ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes.

### INTERPRETACIÓN

Agrupando las puntuaciones de los 70 estudiantes del VI Ciclo de educación secundaria en base a cuatro intervalos de amplitud, podemos observar en el cuadro N° 04 y gráfico N° 02, que prácticamente no existe estudiantes que alcancen puntajes que se ubiquen en el nivel "Muy Bueno" (0.0%), el mayor porcentaje se obtienen en el nivel "Regular" (80.0 %) y en Bueno (14.3 %). Existiendo un 5.7 % de estudiantes con nivel Deficiente.

### CUADRO N° 05

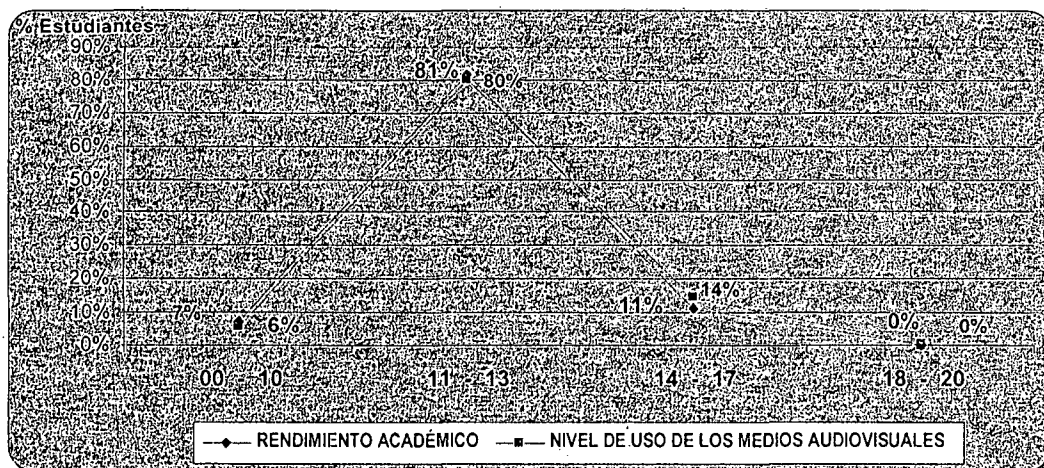
#### **DISTRIBUCIÓN DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL NIVEL DE USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

RENDIMIENTO ACADÉMICO				NIVEL DE USO DIDACTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES			
Intervalo	f	%		Intervalo	f	%	
En Inicio	00 - 10	05	7.1%	Deficiente	00 - 10	04	5.7%
En Proceso	11 - 13	57	81.4%	Regular	11 - 13	56	80.0%
Logro Previsto	14 - 17	08	11.4%	Bueno	14 - 17	10	14.3%
Logro Destacado	18 - 20	00	0.0%	Muy Bueno	18 - 20	00	0.0%
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>100.00%</b>		<b>70</b>	<b>100.00%</b>	

*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.*

### GRÁFICO N° 03

#### **DISTRIBUCIÓN GRÁFICA DE LOS EDUCANDOS DEL VI CICLO SEGÚN SU RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL NIVEL DE USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**



*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes.*

### **INTERPRETACIÓN:**

Según el cuadro N° 05 y gráfico N° 03, de los educandos que obtuvieron rendimiento académico "En proceso" (81.4 %), el 80.0 % alcanzan un puntaje en la encuesta de "regular", del 11.4 % que obtuvieron "Logro

previsto" el 14.3 % alcanza un puntaje "bueno". Mientras que 7.1 % de los alumnos cuyo rendimiento académico fue "en inicio", el 5.7 % tienen un puntaje "deficiente". Observándose también que en el rendimiento académico "logro destacado" y en el puntaje "muy bueno" ningún estudiante alcanzó dichas escalas (0.0 %). Esto evidencia que no existe diferencia significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes y los puntajes obtenidos por estos en la encuesta sobre el nivel de uso de los medios audiovisuales.

## 2. DOCIMASIA DE HIPÓTESIS DE DIFERENCIAS DE PROPORCIONES

Con la finalidad de contrastar las hipótesis planteadas en la investigación, se procede a la prueba de hipótesis, formulando las correspondientes hipótesis estadísticas de "investigación" y "nula" en los siguientes procedimientos:

❖ **Primer paso:** *Plantear la hipótesis estadística*

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho > 0 \quad \text{Prueba de una cola}$$

❖ **Segundo paso:** *Establecer el nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ )*

❖ **Tercer paso:** *Estadístico a usar en la prueba es "Coeficiente de correlación de Pearson".*

**CUADRO N° 06**

HIPÓTESIS	COEFIC. DE CORRELACIÓN DE PEARSON CALCULADA	NIVEL DE SIGNIFICACIÓN	GRADOS DE LIBERTAD (N-2)	COEFIC. DE CORRELACIÓN DE PEARSON TABULADA	DECISIÓN
$H_0 : \rho = 0$  $H_1 : \rho > 0$	$\gamma_c = 0,513$	$\alpha = 0,05$	68	0.251	Aceptar $H_1$
COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN $R^2 = 26,36\%$					

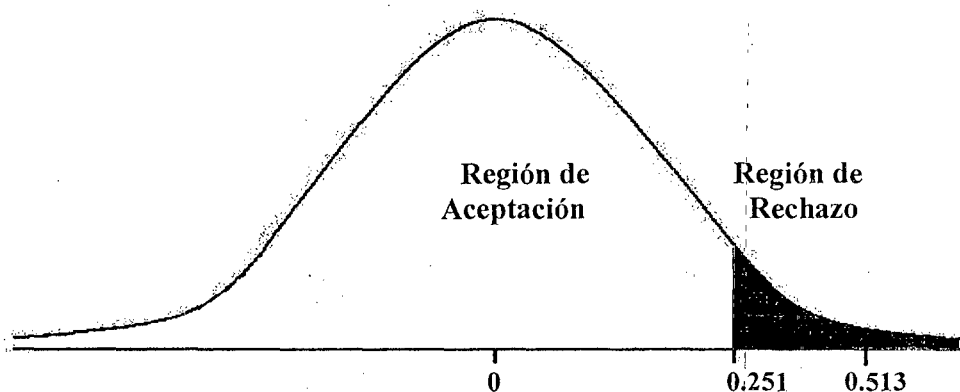
**Fuente:** Procesamiento de datos y tabla de Pearson

### INTERPRETACIÓN

Los resultados del cuadro N° 06, demuestran la aceptación de la hipótesis alternativa, es decir que el uso didáctico de los medios audiovisuales

influye en su rendimiento académico. A pesar de esta influencia, también se demuestra que es débil por cuanto sólo el 26.36 % del rendimiento académico es explicado por el uso didáctico de los medios audiovisuales, tal como lo demuestra el coeficiente de determinación.

Región de aceptación y rechazo de  $H_0$ :



❖ **Quinto paso: Decisión**

Se observa en la curva de Gauss, que el valor del estadístico de prueba  $\gamma_{CALCULADA}$  (0.513) es superior al valor crítico  $\gamma_{TABULADA}$  (0.251) con 68 grados de libertad y se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, con un nivel de significancia del 5%. En consecuencia se verifica que: “El nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales tiene una relación positiva y significativa con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa Manuel Segundo Del Águila Velásquez de la ciudad de Rioja en el año 2009.”

# CAPÍTULO V



## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La discusión central gira en explicar por qué la hipótesis alternativa de la investigación tuvo respaldo; es decir porque el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales tiene una relación positiva con el rendimiento académico de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la institución educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja en el año 2009 y según los resultados de la apreciación que hacen los estudiantes como agentes educativos en la aplicabilidad de la misma. En efecto, el cuadro N° 01, muestra que el rendimiento académico promedio es 12 y se ubica en el nivel de "proceso". Igualmente el puntaje promedio alcanzado en la apreciación sobre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales es 12 ubicándose en el nivel "regular"

Los resultados demuestran que los docentes del área Ciencia Tecnología y Ambiente de las Instituciones Educativas del nivel secundaria, han descuidado una dimensión importante de la praxis pedagógica, con la agravante de que el bajo conocimiento e implementación de esta variable, "uso didáctico de los medios audiovisuales" influye en el rendimiento académico de los estudiantes. Díaz Barriga citado por Flores (1989) señala: aquí el problema es la gran influencia de la posición tecnicista de la utilización de los medios que prioriza el estudio de los instrumentos sobre premisas teóricas, descuidando una reflexión teórica sobre el verdadero objeto de los medios didácticos.

En este contexto y según los resultados estadísticos en los que se observa que existe una relación positiva débil entre el rendimiento académico y el

nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales corroborar los resultados de anteriores estudios.

Aceptamos las afirmaciones de Bolívar (1995), quien sostiene que existen grandes expectativas en el papel protagónico de la educación y de la escuela en particular con relación al desarrollo educativo de los individuos y en su intervención pedagógica para el fomento y formación de los valores que garanticen no sólo la eficacia del proceso educativo sino la formación integral de las personas. Indudablemente que en este campo la educación juega un papel muy importante y la escuela, como concreción de ella, se convierte en un ámbito de reflexión individual y colectiva que permite construir de modo racional y autónomo, principios generales de valor. Tal como lo demostramos en el cuadro N° 06, en donde se evidencia la relación positiva débil entre el rendimiento académico y el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales de los educandos del VI Ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja, en el año 2009.

## CONCLUSIONES

Después del análisis de los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- a) De acuerdo a los resultados obtenidos (Cuadro N° 03) en la encuesta aplicada a los estudiantes del VI Ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja, se alcanza un puntaje promedio de 12, lo cual demuestra que los estudiantes tienen una valoración, que en forma conjunta es de tendencia negativa. En forma general se necesitaría mejores niveles en el uso didáctico de los medios audiovisuales para lograr mejorar el rendimiento académico en los educandos. Esta situación nos acercaría a corroborar nuestra hipótesis de investigación planteada.
  
- b) El rendimiento académico promedio que presentan los educandos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente del VI Ciclo de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel S. Del Águila Velásquez" de la ciudad de Rioja es de 12 (en proceso), con una variación de  $\pm 1.31$  puntos. Asimismo, los educandos presentan un rendimiento académico homogéneo (10.92 %); tal como se muestra en el cuadro N° 01.
  
- c) Se determinó la relación entre el rendimiento académico y el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales, es decir, existe una relación positiva entre el rendimiento académico y el nivel de uso didáctico de los medios

audiovisuales. También se evidencia que la referida relación es débil por cuanto sólo el 26.36 % del rendimiento académico es explicado por el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales, tal como lo demuestra el coeficiente de determinación.

- d) La influencia del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales condiciona en forma heterogénea e insuficiente el nivel de rendimiento académico de los estudiantes mostrados a través de los promedios obtenidos en el rendimiento académico del área de Ciencia Tecnología y Ambiente ( $\bar{X} = 12$ ) y el promedio en la encuesta ( $\bar{X} = 12$ ). Ambos puntajes son "En proceso" y "Regulares" por lo tanto insuficientes en el marco de la calidad educativa.
  
- e) La deficiente formación académica y metodológica de los docentes, sobre todo en lo concerniente al uso didáctico de los medios audiovisuales según los resultados del análisis, conduce a un bajo rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en la Institución Educativa.

## **RECOMENDACIONES**

Finalmente nos permitimos formular las recomendaciones siguientes:

- ❖ Proponer el desarrollo de investigaciones dentro del sistema educativo referentes al uso didáctico de los medios audiovisuales, así mismo, incluir a los otros agentes educativos, como docentes, padres de familia, autoridades educativas, la comunidad y otros del entorno social.
  
- ❖ Proponer en una próxima investigación se estudie y compare sobre el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales entre instituciones públicas y privadas
  
- ❖ Replicar la presente investigación en otras Instituciones Educativas para efectos de una mayor generalización y confiabilidad de sus resultados y conclusiones.
  
- ❖ Proponer a las instancias educativas pertinentes de nuestro sistema educativo nacional, regional y local (Ministerio de educación, Dirección Regional de Educación, Unidad de gestión Educativa Local e Instituciones Educativas) el diseño de políticas de capacitación docente basadas en técnicas y estrategias orientadas a mejorar el nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales.
  
- ❖ Incluir en los planes curriculares de la Educación Básica Regular en el nivel Secundaria, especialmente en el Área de Ciencia y Ambiente, y a nivel de

formación docente, el uso didáctico de los medios audiovisuales a fin de superar el bajo nivel de rendimiento académico de los estudiantes.

- ❖ A las instituciones educativa, para desarrollar procesos de capacitación que contribuyan a superar los bajos niveles de conocimiento acerca del uso didáctico de los medios audiovisuales y su relación con el rendimiento académico que tienen los docentes.
  
- ❖ A los estudiantes, potenciar las capacidades de *Comprensión de información*, que orienta a la alfabetización científica e *indagación y experimentación*, que desarrolla el pensamiento científico. Estas capacidades de área se logran mediante el ejercicio constante de las capacidades específicas, tales como la observación, exploración, clasificación, formulación de hipótesis, interpretación, análisis, predicción, realización de inferencias, extrapolación, reflexión y generalización. Puesto que educar a los adolescentes para adquirir una cultura científica básica, implica desarrollar capacidades, conocimientos y actitudes necesarios para desenvolverse en la vida diaria, ayudar a solucionar problemas, tomar decisiones, así como, adoptar actitudes responsables frente al desarrollo de la ciencia y tecnología

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILERA GIMENEZ, Antonio.** (2003). Los nuevos retos educativos ante la sociedad de la información. En revista Fuentes, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, Sevilla - España.
- ALCÁNTARA, José A.** (1992). *Como educar las actitudes*. Ediciones CEAC S.A. Barcelona – España.
- ASMAT ASMAT, Manuel** (2001): Componentes filosóficos y pedagógicos para un sistema educativo; Lima, Universidad Federico Villarreal, tesis doctoral.
- AGEJAS, Aungret y SERRANO ACEJA José** (2002). *Ética de la comunicación y de la información*. Editorial Ariel. Barcelona – España.
- BELTRÁN, J.** (1993). *"Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje"*. Madrid: Ediciones síntesis. S.A.
- BLOCK, Alberto** (1985): *Innovación Educativa*; México, Edit. Trillas.
- BOLÍVAR, Antonio** (1995). *La evaluación de valores y actitudes*. Madrid, Grupo Anaya.
- CABERO ALMENARA, Julio** (1998). "Usos e integración de los medios audiovisuales y las nuevas tecnologías en el currículum." En *Educación y tecnologías de la Comunicación*, Oviedo: Universidad de Oviedo.
- CALERO PÉREZ, Mavilo** (1997): *Tecnología Educativa*; Lima – Perú, Edit. San Marcos.
- CERNA CORONEL, Luzmila** (2004). "Influencia de la televisión den el rendimiento académico de los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 288 de la Provincia de Rioja". Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Nacional de San Martín.

- CRISÓLOGO ARCE, Aurelio** (1998). *Diccionario Pedagógico*. Edit. Abedul, primera edición, Lima – Perú.
- CRISÓLOGO ARCE, Aurelio** (1994). *Conceptos, métodos y modelos de la investigación científica*. Edit. Abedul. Lima – Perú.
- CÓRDOVA Z., Manuel** (2001). *Estadística descriptiva e inferencial*. Edit. Moshera S.R.L Lima – Perú.
- CORONEL LUCERO, Nélica y ALTAMIRANO FERNÁNDEZ, Elita** (2008). *Los medio educativos en la enseñanza aprendizaje en educación inicial*. Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Nacional de San Martín.
- ESCUDERO, J. M.** (1983). *Nuevas reflexiones en torno a los medios para la enseñanza*, *Revista de Investigación Educativa*.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M.** (1999). *Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar*. Quinta edición. Madrid, Ediciones Morata.
- GALVEZ VASQUEZ, José** (2005). *Métodos y Técnicas de aprendizaje*. Cuarta edición. Edit Grafica Norte S. A. Trujillo, Perú.
- GARCIA PANDO, Nery Karen y otros** (2006). *Medios de enseñanza*.
- GARASSINI, María Elena** (2005). "Rol de los medios informáticos para el desarrollo del lenguaje escrito en niños preescolares" en: <http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/resumenes/2005-02-120mgarassinivirtualeduca2005.doc>. [Consulta: 20 de agosto de 2009, 20:25 horas]
- GARDNER, Howard.** (1999). *Las inteligencias múltiples*. Edit. Fondo de Cultura Económica. Tercera edición. Bogotá – Colombia.



**GARDNER, Howard.** (1987), *la nueva ciencia de la mente*, editorial Paivós. España.

**GARGALLO, L.** (1995) *Estrategias de Aprendizaje. Propuestas para la Intervención Educativa. Teoría de la educación. Revista Interuniversitaria.* , 7, 53-75.

**GONZÁLEZ CASTRO V.** (1995). *Medios de Enseñanza. Editorial de libros para la educación. Ciudad habana.*

**GUIBERT INFANTE, Haydeé** (2006). "Uso de los medios de enseñanza". En: <http://www.sabetodo.com/contenidos/EEVEVFykZVcdWmquDe.php>  
[Consultado el 25 de agosto de 2009 – 08:40 p.m.]

**HILGARD, R y BOWER, H.** (1973). *Teorías del aprendizaje*, .Editorial Trillas. Tercera edición. México.

**HUERTAS GARCÍA, Yolanda** (2002): *Evaluación del aprendizaje y la relación entre la metodología de la enseñanza en el Instituto Superior Pedagógico de Educación Especial; Lima, Universidad Nacional de San Marcos, tesis de maestría.*

**MARQUÈS GRAELLS, Pere** (2000). *Los medios didácticos. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación.* En: <http://dewey.uab.es/pmarques/medios.htm> [Consulta 23 de agosto de 2009, 15:21 horas]

**MORALES, C.** (1999). *"Psicología Socia"*. Edit. Mc Graw Hill: Madrid. España.

**MARTÍNEZ B. J.** (1994). *La mediación en el proceso de aprendizaje.* Editorial Bruño Madrid. España

- MARTINEZ, F.** (1992). La utilización de medios en los procesos de enseñanza/aprendizaje: principios fundamentales, en CMIDE: *Cultura, educación y comunicación*, Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla, 55-64.
- MARTINEZ, F.** (1991). Configuración de los vídeos didácticos, *Apuntes de Educación. Nuevas Tecnologías*.
- MALLAS CASAS, S.** (1983). Cómo utilizar el proyector y elaborar diapositivas Anaya. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN** (2004). Reglamento de Educación Secundaria. Lima – Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN** (2004). Programa Especial Mejoramiento de la Calidad de La Educación Secundaria. Lima – Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2004). *Orientaciones para el trabajo pedagógico del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente*. Lima Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2006). *Orientaciones para el trabajo pedagógico del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente*. Lima Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** (2004). *Guía de evaluación del aprendizaje*. DINESST- UDCREES. Lima Perú
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN** (2004). Guía para el desarrollo de capacidades. FIMART S.A.C. Editores e Impresores. DINESST. Lima Perú.
- NAVARRO HIGUERA, J.** (1992). Iniciación audiovisual por medio de la diapositiva. Escuela Española. Madrid.

- MORIN, Edgar** (1998). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. Paris.
- PADUA, Jorge y otros.** 1998). "*Técnicas de Investigación Aplicada a las Ciencias Sociales*".: Fondo de Cultura Económica S.A. México.
- PEÑALOZA RAMELLA, Walter.** (2003): Los propósitos de la educación; Lima, Edit. San Marcos.
- QUIROZ, M. Teresa** (2001) Aprendiendo en la era digital. Fuente de desarrollo editorial Universidad de Lima – Lima.
- ROJAS ADAN, Moisés y CHINCHAY ALTAMIRANO, Violeta** (2006). El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y el proceso enseñanza-aprendizaje. Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín.
- RODRIGUEZ DIEGUEZ, José Luis** (1980): Didáctica general; Madrid, Edit. Cincel S.A.
- RODRIGUEZ, Walabonso** 1987): Pedagogía general; Lima, Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle".
- ROSALES LOPEZ, Carlos.** (1990): Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza; Madrid, Narcea. Madrid.
- SAMPIERI HERNÁNDEZ, Roberto, y otros.** (1997). "*Metodología de la investigación*", Edit. McGraw-Hill, primera edición, Colombia.
- SANCHEZ CARLESSI, Hugo y REYES MEZA, Carlos.** . (1985). "*Metodología y diseño en la investigación científica*". Aplicada a la Psicología, Educación y Ciencias Sociales. Primera edición Lima – Perú.

# **ANEXOS**

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 01**

**ENCUESTA ANÓNIMA PARA EVALUAR EL NIVEL DE USO DIDÁCTICO  
DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES**

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA  
RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**ENCUESTA ANÓNIMA - ESTUDIANTES**

**A. INTRODUCCIÓN:**

Estimado estudiante, el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad obtención de información acerca del nivel de uso didáctico de los medios audiovisuales en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, en su Institución Educativa

**B. INDICACIONES:**

Al responder cada uno de los ítems marcará solo una de las alternativas propuestas. Los ítems están clasificados de acuerdo a las variables de estudio, planeamiento, implementación, modos didácticos y evaluación.

**C. VARIABLES DE ESTUDIO:**

**☐ Planeamiento**

- 1 Considera medios audiovisuales a instrumentos que combinan el sonido y la imagen en la transmisión de información
  - a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
  
- 2 En la planificación curricular considera la utilización de los medios audiovisuales
  - a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
  
- 3 En la planificación se tiene en cuenta los medios audiovisuales con que cuenta en su Institución Educativa.
  - a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
  
- 4 Se debe tener en cuenta las posibilidades de interacción entre el material y el estudiante:
  - a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
  
- 5 En el uso de medios audiovisuales, se debe tener en cuenta su capacidad de motivación.
  - a. Siempre

- b. A veces
  - c. Nunca
- 6 Los medios audiovisuales deben estar adecuados al nivel de aprendizaje de los estudiantes a los que está destinado.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca

 **Implementación**

- 7 Los docentes, para la utilización de medios audiovisuales tienen en cuenta su coherencia y pertinencia con los contenidos programados.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 8 Si no existen los medios audiovisuales en su Institución Educativa, el docente los consigue para implementar sus actividades educativas.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 9 Los recursos didácticos que utiliza, el enfoque creativo y aplicativo de las actividades que propone, los recursos que ofrece para la búsqueda y selección de la información y la forma de tutorizar las actuaciones de los estudiantes. ¿Consideran estos aspectos los docentes en la implementación de medios audiovisuales?
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 10 En el área de Ciencia Tecnología y Ambiente se considera que los medios audiovisuales deben contribuir al fomento del autoaprendizaje
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 11 Considera que los medios audiovisuales implementados por los docentes tienen eficacia didáctica si brindan información significativa.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 12 Considera que la relevancia pedagógica de los medios audiovisuales reside en su concepción y estructuración didáctica.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca


- 13 Los medios audiovisuales deben versatilidad porque la información que brindan favorece la asimilación.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 14 Considera que los medios audiovisuales con que cuenta su Institución Educativa son suficientes
- Siempre
  - A veces
  - Nunca

#### Ejecución

- 15 Cuando se desarrolla actividades académicas con medios audiovisuales: Las actividades y las interacciones que proporcionan son adecuadas a los estudiantes a los que se dirigen y facilitan los aprendizajes que se persiguen.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 16 Cuando se desarrolla actividades académicas con medios audiovisuales: Las actividades están contextualizadas en entornos significativos para los destinatarios (Educandos) y resultan de su interés.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 17 Las herramientas cognitivas que proporciona los medios audiovisuales son apropiadas para los usuarios del material.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 18 Cuando se desarrolla actividades académicas con medios audiovisuales: El sistema de tutorización de las actividades (orientaciones, ayudas, correcciones) es adecuado para los destinatarios.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 19 En su Institución Educativa, el entorno de comunicación es adecuado a los conocimientos y las necesidades de los destinatarios.
- Siempre
  - A veces
  - Nunca
- 20 En su Institución Educativa, tiene una apropiada integración y distribución de los elementos (textuales, gráficos, multimedia, etc.) al servicio del aprendizaje.



- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 21 Las actividades del material audiovisual se adaptan a las características (estilos cognitivos, conocimientos previos, etc.) y los progresos de los distintos estudiantes al contestar las preguntas.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 22 Los feed-backs se ajustan a las respuestas de los estudiantes y contribuyen a facilitar los aprendizajes (no se limitan a sentenciar el acierto o error).
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 23 La progresión de conocimientos puede ser ajustada por los usuarios. Los contenidos admiten varias lecturas o accesos.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 24 El trabajo con medios audiovisuales facilita el análisis de ideas insólitas.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca

 **Modos didácticos:**

- 25 Los medios audiovisuales que utilizan los docentes en el desarrollo del área, permite la participación individual de los estudiantes.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 26 Cuando los docentes trabajan con medios audiovisuales, proporcionan materiales (guías, fichas, etc.) a cada estudiante para que plasme sus ideas.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 27 Después de una visualización de experiencias mediante medios audiovisuales se propicia el trabajo en grupos para su procesamiento.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca

 **Evaluación:**

- 28 Los docentes utilizan medios audiovisuales en el desarrollo de sus actividades de evaluación:
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 29 Cuando los docentes trabajan con medios audiovisuales desarrollan técnicas de evaluación de las actividades.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca
- 30 Los docentes planifican, implementan, validan y utilizan instrumentos de evaluación en cada actividad.
- a. Siempre
  - b. A veces
  - c. Nunca

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 02**

PRUEBA DE CONOCIMIENTO PARA APLICAR A LOS ESTUDIANTES DEL 1º  
GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CORRESPONDIENTE AL VI CICLO  
DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DESDE EL ÁREA DE CIENCIA

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA**  
**RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

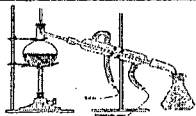
**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE  
 TEST DE CONOCIMIENTOS

Estudiante: .....  
 Grado: 1° Sección: ..... Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2010 Ciclo: VI

**COMPRESIÓN DE INFORMACIÓN:**

1 Selecciona un ecosistema de tu comunidad, luego identifica,

Elementos bióticos	→	
Elementos abióticos	→	
Individuos	→	
Poblaciones	→	
Comunidad	→	

2 Identifica si es verdadero o falso.

- La fuente de carbono que utilizan los seres vivos se encuentra en el aire.
- A través de la respiración, el CO<sub>2</sub> del aire ingresa a los seres vivos.
- El CO<sub>2</sub> sirve para hacer alimentos vegetales.
- Las plantas toman directamente el nitrógeno del aire para hacer proteínas.
- En las raíces del frejol viven bacterias que convierten el nitrógeno del aire en sales minerales.
- Las bacterias nitrificantes descomponen los restos de los seres vivos.

3 Clasifica los siguientes seres vivos según la función que cumplen en el ecosistema.

	PRODUCTORES	CONSUMIDORES			DESCOMPOSONADORES
		1°	2°	3°	
Otorongo					
Lechuza					
Hongos					
Cedro					
Caballo					
Mariposa					
Alfalfa					

**INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN:**

**4 Resuelve los siguientes problemas**

- ✓ En una superficie de 60 Km<sup>2</sup> del bosque de protección Alto Mayo hay una población de 3 000 conejos y otra de 120 gallitos de la roca. ¿Cuál es la densidad de cada población?

**5 Construye la red alimentaria.**

Serpiente: Carnívoro

Ratón: Herbívoro, insectívoro

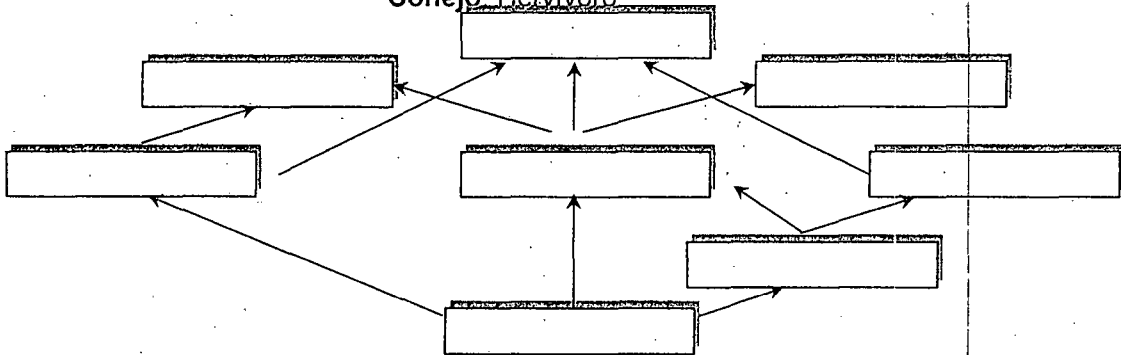
Halcón: Supercarnívoro

Grillo: Consumidor primario

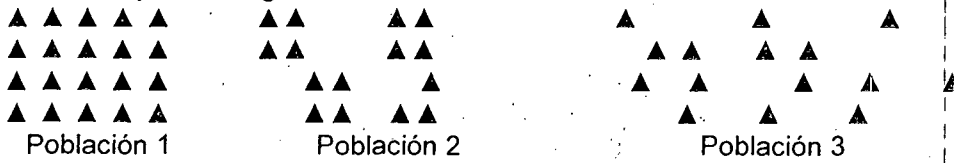
Sapo: Insectívoro

Zorro: Carnívoro

Conejo: Herbívoro



**6 Interpreta los gráficos:**

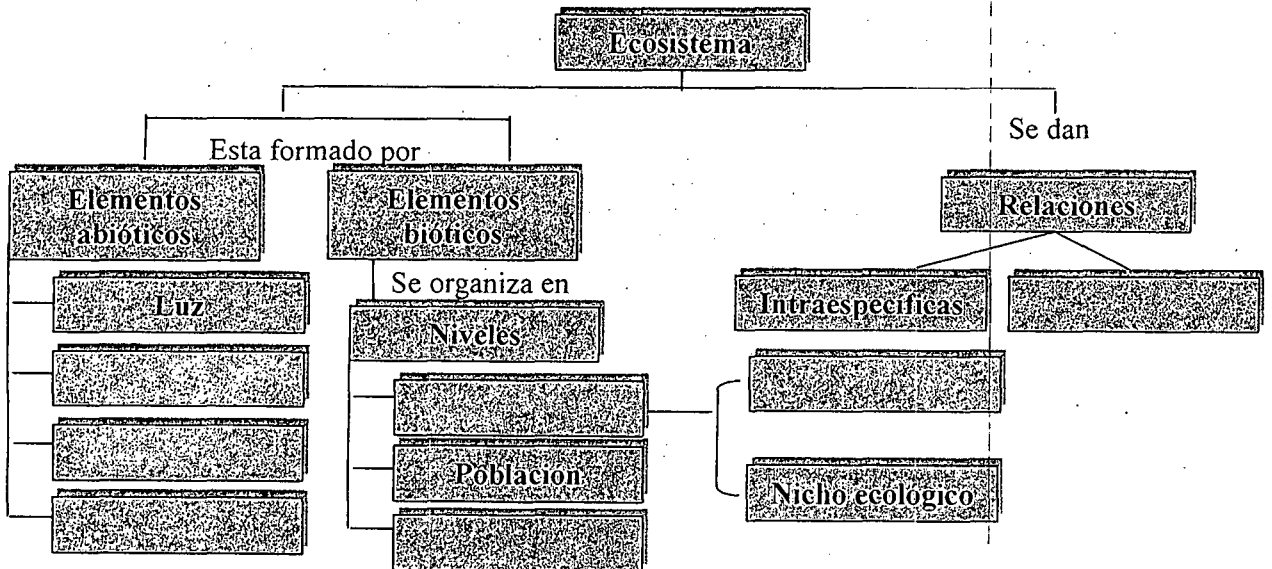


- ✓ ¿Qué tipo de distribución presenta cada una de las poblaciones?

Población 1: ..... Población 2: ..... Población 3: .....

- ✓ ¿La densidad es la misma para las tres poblaciones? ¿Por qué?

**7 Organiza y completa la información de los ecosistemas**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**

Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 03**

**PRUEBA DE CONOCIMIENTO PARA APLICAR A LOS  
ESTUDIANTES DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
CORRESPONDIENTE AL VI CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA  
RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE  
 TEST DE CONOCIMIENTOS

**I. DATOS INFORMATIVOS**

Estudiante: .....  
 Grado: 2°      Sección: .....      Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2010      Ciclo: VI

**II. ACTIVIDADES:**

**COMPRESIÓN DE INFORMACIÓN:**

1. Identifica los elementos del movimiento

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| a. Velocidad             | e. Posición    |
| b. Trayectoria           | f. Móvil       |
| c. Desplazamiento        | g. Aceleración |
| d. Sistema de referencia |                |

- ( ) Cuerpo en movimiento
- ( ) Punto o grupo de puntos determinados por el observador del movimiento
- ( ) Distancia recorrida que existe entre el punto de partida y el de llegada del móvil
- ( ) Lugar ocupado por un cuerpo en un tiempo determinado
- ( ) Variación de la velocidad de un móvil en un tiempo determinado
- ( ) Línea descrita por un móvil a lo largo de un recorrido
- ( ) Relación entre el desplazamiento del móvil y el tiempo que tarda en realizarlo

2. Describe las clases de movimiento

MOVIMIENTO	CLASE	VELOCIDAD
Movimiento del sonido en el aire		
Movimiento de una piedra que cae de lo alto de una torre		
Movimiento de una rueda		
Movimiento de un auto		
Movimiento de un bote		

3. Analiza aplicaciones de fuerza y movimiento e indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

- a. La velocidad que indica el velocímetro de una bicicleta es la velocidad media ( )
- b. Un cuerpo no puede empezar a moverse, a menos que se aplique una fuerza sobre el ( )
- c. En la Luna los cuerpos tienen menor masa que en la Tierra ( )

- d. Si sobre un cuerpo que se desplaza se actúa una fuerza de rozamiento, esta acelera el movimiento ( )
- e. La atracción que ejerce un imán sobre las limaduras de hierro es un ejemplo de una "fuerza a distancia" ( )
- f. La presión es una fuerza de contacto ( )

**INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN:**

4 Analiza y resuelve problemas:

- a. Si un cartero camina a 5 Km/h ¿En cuánto tiempo entregará una carta en la casa de Sarai que se encuentra a 3700 m de distancia de la oficina de correo? (Dar la respuesta en minutos)

- b. Qué tiempo tardará un tren de 200 m de largo en pasar un túnel de 1600 m de largo? Si se sabe que la velocidad del tren es de 30 m/s.

c. Con los siguientes datos construye la gráfica (E-T)

E (m)	0	30	60	90	120	150
T (s)	0	2	4	6	8	10

- d. Un cuerpo posee una velocidad inicial de 15 m/s y una aceleración de  $5\text{m/s}^2$ . ¿En qué tiempo recorrerá 40 m?



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES -- RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 04**

**CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN  
DE DATOS**

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA  
RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**

## CONFIABILIDAD DE LA ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE USO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

### TABLA DE PROCEDIMIENTOS DE DOS MITADES

n	Items																														A (Impar)	B (Par)	A x B	A <sup>2</sup>	B <sup>2</sup>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	28	28	784	784	784	
2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	0	24	27	648	576	729	
3	2	2	1	2	1	1	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	0	23	24	552	529	576		
4	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	2	2	1	2	2	0	23	25	575	529	625
5	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	1	0	2	0	22	24	528	484	576	
6	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	0	25	26	650	625	676
7	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	24	28	672	576	784	
8	2	2	1	2	1	2	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	24	25	600	576	625	
9	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	28	29	812	784	841		
10	2	2	1	2	1	2	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	24	25	600	576	625		
TOTAL																245	261	6421	6039	6841																

Establecimiento del coeficiente de confiabilidad mediante la ecuación de Spearman – Brown:

a) Se calcula el índice de correlación (Pearson):

$$r = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{[n(\sum A^2) - (\sum A)^2] [n(\sum B^2) - (\sum B)^2]}}$$

$$r = \frac{10(6421) - 245 \times 261}{\sqrt{[10(6039) - 245^2] [10(6841) - 261^2]}}$$

$$r = 0.816$$

b) Se corrige aplicando la ecuación de Spearman – Brown -

$$R = \frac{2r}{1+r}$$

R = 0.90 → Este valor expresa una alta confiabilidad del instrumento

**CONFIABILIDAD DEL TEST DE CONOCIMIENTOS PARA EVALUAR EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES  
EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE**

**TABLA DE PROCEDIMIENTOS DE DOS MITADES**

n	Items																				A (Impar)	B (Par)	A x B	A <sup>2</sup>	B <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	6	6	36	36	36
2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	8	64	64	64
3	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	8	56	49	64
4	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	8	64	64	64
5	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	9	72	64	81
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	81	81	81
7	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	81	81	81
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	9	90	100	81
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	9	90	100	81
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	9	90	100	81
<b>TOTAL</b>																					<b>85</b>	<b>84</b>	<b>724</b>	<b>739</b>	<b>714</b>

Establecimiento del coeficiente de confiabilidad mediante la ecuación de Spearman – Brown:

c) Se calcula el índice de correlación (Pearson):

$$r = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{[n(\sum A^2) - (\sum A)^2]} \sqrt{[n(\sum B^2) - (\sum B)^2]}}$$

$$r = \frac{10(724) - 85 \times 84}{\sqrt{[10(739) - 85^2]} \sqrt{[10(714) - 84^2]}}$$

$$r = 0.849$$

d) Se corrige aplicando la ecuación de Spearman – Brown

$$R = \frac{2r}{1+r}$$

$$R = 0.92 \quad \rightarrow \text{Este valor expresa una alta confiabilidad del instrumento}$$

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**

Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 05**

***INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN EN EL PROCESO DE JUICIO DE  
EXPERTOS DE LA INVESTIGACIÓN: "NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE  
LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE DE  
LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE  
LA CIUDAD DE RIOJA"***

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA**  
**RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN N°

**VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE USO  
 DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES**

CRITERIOS	Apreciación cualitativa			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad en la redacción de los ítems		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores		X		
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de aplicación	X			

Apreciación cualitativa

.....  
 .....

Observaciones

.....  
 .....

Validado por:

Nombres y apellidos : CARLOS ALBERTO FLORES CRUZ  
 Documento de identidad : N° 16.804.870  
 Profesión : DOCENTE UNIVERSITARIO  
 Lugar de trabajo : FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - UNSM  
 Cargo que desempeña : DOCENTE

Firma:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN N°

PARA LA VALIDACIÓN DEL TEST DE CONOCIMIENTOS

CRITERIOS	Apreciación cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad en la redacción de los ítems		X		
Pertinencia de las variables con los indicadores		X		
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de aplicación	X			

Apreciación cualitativa

.....  
 .....

Observaciones

.....  
 .....

Validado por:

Nombres y apellidos : CARLOS ALBERTO FLORES CRUZ  
 Documento de identidad : N° 6804890  
 Profesión : DOCENTE UNIVERSITARIO  
 Lugar de trabajo : FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES - UNSM  
 Cargo que desempeña : DOCENTE

Firma:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN** N°

**VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE USO  
 DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES**

CRITERIOS	Apreciación cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento		X		
Claridad en la redacción de los ítems	X			
Pertinencia de las variables con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de aplicación	X			

Apreciación cualitativa

.....  
 .....

Observaciones

.....  
 .....

Validado por:

Nombres y apellidos :

Documento de identidad :

Profesión :

Lugar de trabajo :

Cargo que desempeña :

*Heyler Martínez Orbogoso*  
 N° *43020118*  
*Licenciado en educación Secundaria*  
*I.G. N° 0772 - "Jose F. S. Carrion" - Barranca*  
*Docente*

Firma: .....



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
 Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN N°

PARA LA VALIDACIÓN DEL TEST DE CONOCIMIENTOS

CRITERIOS	Apreciación cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento	X			
Claridad en la redacción de los ítems	X			
Pertinencia de las variables con los indicadores	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de aplicación	X			

Apreciación cualitativa

.....  
 .....

Observaciones

.....  
 .....

Validado por:

Nombres y apellidos

*Heyler Martínez Orbegoso*

Documento de identidad

N° *43020118*

Profesión

*Licenciado en Educación Secundaria*

Lugar de trabajo

*I.L. N° 0772 - "Jose F. Sanchez Carrion" Barranca*

Cargo que desempeña

*Docente*

Firma:



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 06**

**RESOLUCIONES**

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA**  
**RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**Resolución de Consejo de Facultad N° 325-2010-UNSM/FEH-CE**  
**Fecha** Monales 05 de agosto del 2010.

**VISTO:**

El Expediente N° 1240, presentado por el Director de la Escuela Académica Profesional de Educación sede Rioja de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín referente a la aprobación de Proyecto de Tesis.

**CONSIDERANDO:**

Que, según el Reglamento de la Facultad y el Artículo 134 del Estatuto de la Universidad Nacional de San Martín, los Bachilleres pueden optar por la modalidad del desarrollo de un Proyecto de Tesis, para la obtención del Título Profesional.

Que, mediante solicitud de fecha 18-09-09, los egresados JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA y RUBEN OLIVOS VILLALOBOS solicitan aprobación del Proyecto de Tesis denominado: **NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL AREA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACION SECUNDARIA DEL DISTRITO DE RIOJA**.

Que, mediante CARTA N° 026-2010-CE/FEH-R/UNSM-T, presentada por la Comisión de Investigación y Desarrollo FEH-R, donde consideran apto para su desarrollo el Proyecto de Tesis mencionado en el considerando anterior.

Que, estando aprobado en Sesión Ordinaria de Consejo de Facultad de fecha 26 de julio del 2010 y en uso de las atribuciones conferidas por ley.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°** Aprobar el Proyecto de Tesis titulado: **NIVEL DE USO DIDÁCTICO DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL AREA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACION SECUNDARIA DEL DISTRITO DE RIOJA**, presentado por los estudiantes JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA y RUBEN OLIVOS VILLALOBOS, teniendo como asesor al Lic. GERMAN VARGAS SAIDANA.

**Artículo 2°** Designar al Jurado Evaluador, para la sustentación del Informe Final del desarrollo del Proyecto de Tesis, con los siguientes integrantes:

Lic. César Augusto Costa Polo	<b>Presidente</b>
Lic. M. Sc. Efraín de la Cruz Bardales Zapata	<b>Secretario</b>
Lic. M. Sc. Roydelian Olano Arevalo	<b>Miembro</b>

**Artículo 3°** Hacer de conocimiento la presente resolución a la Comisión de Investigación de la FEH-R, miembros del jurado e interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.

  
 Lic. M. Sc. MELSON QUINONES VASQUEZ  
 Decano de la Facultad de Educación y Humanidades

  
 Lic. CESAR AUGUSTO COSTA POLO  
 Secretario Académico

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA**  
Escuela Académica Profesional de Educación Secundaria



**ANEXO N° 07**

**CONSTANCIA**

**AUTORES : JUAN GUILLERMO LOPEZ AVELLANEDA**  
**RUBEN OLIVOS VILLALOBOS**

**ASESOR : Lic. GERMAN VARGAS SALDAÑA**

**RIOJA – PERÚ**

**2009**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON ÁREAS TÉCNICAS  
"MANUEL SEGUNDO DEL AGUILA VELASQUEZ"**

**ESTUDIO - DISCIPLINA - SUPERACIÓN**

Creado por R.D.USE. 00311 del 30-04-93

Fusionado mediante R.D.R. No. 0611 del 29-09-93

**ESPECIALIDADES: COMPUTACION, INDUSTRIA DEL VESTIDO,  
CARP. METALICA Y MEC. AUTOMOTRIZ**

**COD. MODULAR : PRIMARIA:0297762 SECUNDARIA:1120229**

## **CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE TESIS**

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON ÁREAS  
TÉCNICAS "MANUEL SEGUNDO DEL AGUILA VELÁSQUEZ" -  
RIOJA.

**HACE CONSTAR:**

Que, los alumnos de la Universidad Nacional de San Martín-  
Facultad de Ciencias y Humanidades; **JUAN GUILLERMO, LOPEZ  
AVELLANEDÁ Y RUBÉN, OLIVOS VILLALOBOS**, han realizado la  
Aplicación de la Tesis titulado: "**NIVEL DE USO DIDACTICO DE LOS  
MEDIOS AUDIOVISUALES Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO  
ACADEMICO EN EL AREA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE DE  
LOS ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACION SECUNDARIA DEL  
DISTRITO DE RIOJA**"; dicha aplicación se efectuó al Personal  
Docente del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente y a los  
estudiantes del Primer y Segundo Grado de Educación Secundaria

Se expide la presente a solicitud de la parte interesada para los  
fines que estime conveniente.

Rioja, 19 de Octubre de 2009.



I.E. "MANUEL S. DEL AGUILA VELASQUEZ"

*José Ramón Castilla Fernández*  
**José Ramón Castilla Fernández**  
DIRECTOR  
C.M. 1001045149

Jr. Ramón Castilla N°.254 ☎ (094) 55-8178 Rioja- San Martín-Perú  
E.mail: ariastecnicas@hotmail.com