



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**RECURSOS AUDIOVISUALES Y EL APRENDIZAJE DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - 2020**

**PRESENTADO POR:**

**Bachiller: MARTÍNEZ REYES DEISY NIDIA**

**Código Orcid: 0000 0003 – 0894 - 9248**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**LIMA – PERU**

**2023**



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TITULO DE TESIS**

**RECURSOS AUDIOVISUALES Y EL APRENDIZAJE DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA  
MEDICA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - 2020**

**LINEA DE INVESTIGACION**

**GESTIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN  
PROFESIONAL EN CONEXIÓN AL TRABAJO Y EL CRECIMIENTO  
SOCIOECONÓMICO.**

**Asesor:**

**Mg. CASTAÑEDA ALVARADO ELVA LUZ**

**Código Orcid: 0000-003-1252-5253**

**Lima – Perú**

**2023**

# RECURSOS AUDIOVISUALES Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - 2020

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	tesisenred.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Javier Báez Alcaíno, Javier Onrubia Goñi. "Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar", Perspectiva Educativa, 2016 Publicación	1%
7	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%

8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
9	blog.derrama.org.pe Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	1 %
11	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	es.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
13	tineocesarblog.blogspot.com Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	Milagros Virginia Vicuña Rau, Elena Sandra Sanjinés Arrieta. "Habilidades de pensamiento y su relación con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación de una universidad pública de Lima", Revista de Investigación en Psicología, 2019 Publicación	<1 %
16	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Unidad Educativa Pacifico Cembranos	<1 %

18

[www.dspace.uce.edu.ec](http://www.dspace.uce.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

---

19

[blog.pucp.edu.pe](http://blog.pucp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

20

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1 %

---

21

[salvemaria.com.br](http://salvemaria.com.br)

Fuente de Internet

<1 %

---

22

[fdocuments.es](http://fdocuments.es)

Fuente de Internet

<1 %

---

23

[www.postgradoune.edu.pe](http://www.postgradoune.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

24

[tesis.unap.edu.pe](http://tesis.unap.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

25

[repositorio.unjfsc.edu.pe](http://repositorio.unjfsc.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

26

[repositorio.uigv.edu.pe](http://repositorio.uigv.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

27

[repositorio.utp.edu.pe](http://repositorio.utp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

---

28

Submitted to Universidad Católica San Pablo

Trabajo del estudiante

<1 %

---

29 P.P. Ames Ramello. "El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovación a nivel de posgrado", REDU. Revista de Docencia Universitaria, 2019  
Publicación <1 %

---

30 Submitted to Universidad Cesar Vallejo  
Trabajo del estudiante <1 %

---

31 repositorio.unheval.edu.pe  
Fuente de Internet <1 %

---

32 dialnet.unirioja.es  
Fuente de Internet <1 %

---

33 repositorio.uti.edu.ec  
Fuente de Internet <1 %

---

34 Submitted to unanleon  
Trabajo del estudiante <1 %

---

35 repository.javeriana.edu.co  
Fuente de Internet <1 %

---

36 lamenteesmaravillosa.com  
Fuente de Internet <1 %

---

37 repositorio.usmp.edu.pe  
Fuente de Internet <1 %

---

38 Submitted to Grupo IOE  
Trabajo del estudiante <1 %

---

39	<a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://fr.slideshare.net">fr.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://repositorio.ulead.edu.ec">repositorio.ulead.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to Universidad Marcelino Champagnat Trabajo del estudiante	<1 %
43	<a href="http://editorial.inudi.edu.pe">editorial.inudi.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://repositorio.escuelafolklore.edu.pe:8080">repositorio.escuelafolklore.edu.pe:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://repositorio.utc.edu.ec">repositorio.utc.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://revistas.ult.edu.cu">revistas.ult.edu.cu</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA:

Dedico el presente trabajo a Dios, que me brinda la fortaleza para alcanzar mis metas profesionales, a mi madre por su compañía e infinita paciencia.

La autora

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Alas Peruanas y su equipo de directivos, asesores y tutores, quienes con su calidad académica y misión pedagógica han permitido materializar la investigación.

A la Dirección de la Escuela de Postgrado de la universidad Alas Peruanas y a los profesores que facilitaron la apertura a un nuevo mundo de conocimientos.

A los asesores por su entereza y profesionalismo para enrumbar el estudio hasta la culminación y exposición final.

## RECONOCIMIENTOS

Al director de la Escuela de Posgrado Dr. Rafael Castañeda, por permitir alcanzar mi meta académica de alcanzar la maestría como propósito de vida.

A los asesores el Dr. Máximo Ramírez Julca, a la Dra. María Auqui Canchari y al Dr. Richard M. Cucho Puchuri por sus enseñanzas e infinita sabiduría en la conducción y mejora en la culminación de la tesis de investigación

## ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Reconocimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Resumen	xii
Abstract	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

### CAPÍTULO I

#### **PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2 Delimitación de la Investigación	18
1.2.1. Delimitación Espacial	18
1.2.2. Delimitación Social	18
1.2.3. Delimitación Temporal	18
1.2.4. Delimitación Conceptual	18
1.3 Problemas de Investigación	19
1.3.1. Problema Principal	19
1.3.2. Problemas Secundarios	19
1.4 Objetivos de la investigación	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivos Específicos	20
1.5 Justificación e importancia de la Investigación	21
1.5.1. Justificación	21
1.5.2. Importancia	22
1.5.3. Limitaciones	23
1.6 Factibilidad	23
1.7 Limitaciones	23

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

<b>2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b>	24
2.1.1. Antecedentes Internacionales	24
2.1.2. Antecedentes Nacionales	30
<b>2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS</b>	33
2.2.1. Aprendizaje	33
2.2.2. Recursos Audiovisuales	36
2.2.3. Habilidades del estudiante	45
2.3. Definición de términos básicos	50

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis	
3.1.1. Hipótesis General	54
3.1.2. Hipótesis Secundarias	54
3.2. Definición conceptual y operacional de variables	55
3.2.1. Definición conceptual	55
3.2.2. Definición operacional	56
3.3. Cuadro de Operacionalización de variables	56

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y Nivel de investigación	
4.1.1. Enfoque de la investigación	59
4.1.2. Tipo de investigación	59
4.1.3. Nivel de investigación	59
4.2. Métodos y Diseño de la investigación	60
4.2.1. Métodos de Investigación	60
4.2.2. Diseño de la Investigación	60

4.3. Población y muestra de la investigación	61
4.3.1. Población	61
4.3.2. Muestra	55
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	
4.4.1. Técnicas	62
4.4.2. Instrumentos	63
4.4.3. Plan de análisis de datos	64
4.4.4. Ética en la investigación	65
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	
5.1. Análisis de Tablas y Gráficas	66
<b>5.1.1. Análisis Descriptivo</b>	66
<b>5.1.2. Análisis Inferencial</b>	116
5.2. Discusión de resultados	120
5.3. Conclusiones	122
5.4. Recomendaciones	123
5.5. Referencias Bibliográficas	124
<b>CAPÍTULO V</b> I	127
<b>ANEXOS</b>	127
01-Matriz de Consistencia	128
02-Índice de fiabilidad Recursos Audiovisuales	130
03-Índice de fiabilidad Aprendizaje	131
04-Matriz de validación del instrumento	132
05-Instrumento(s) de recolección de datos_ Recursos Audiovisuales	135
06-Instrumento(s) de recolección de datos_ Aprendizaje	138
07-Ficha de validación del instrumento	140
08-Declaración de autenticidad de plan de tesis	141

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla N° 01	CUADRO OPERACIONAL DE VARIABLES	56
Tabla N° 1	EL DOCENTE EMPLEA DIAPOSITIVAS A TRAVÉS DEL PROYECTOR MULTIMEDIA	66
Tabla N° 2	LAS DIAPOSITIVAS SON PRESENTACIONES EFECTIVAS PARA ALCANZAR LA COMPETENCIA PREVISTA	67
Tabla N° 3	LAS PPT CREAN UNA CONEXIÓN CON EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE	68
Tabla N° 4	LAS PPT CONTIENEN PRESENTACIONES INTERACTIVAS	69
Tabla N° 5	LAS PPT PERMITEN FACILITAR EL APRENDIZAJE EN LA SESIÓN DE CLASE	70
Tabla N° 6	LAS PPT SON DIDÁCTICAS EN EL USO DE LA ELABORACIÓN DE IMÁGENES	71
Tabla N° 7	LAS PPT FACILITAN UN IMPACTO VISUAL	72
Tabla N° 8	SON ADECUADAS EL TIPO DE FUENTE, COLOR Y NÚMERO DE LAS PPT	73
Tabla N° 9	LAS PPT PERMITEN LA OBSERVACIÓN DE FENÓMENOS RELACIONADOS CON LA SESIÓN DE CLASE	74
Tabla N° 10	LAS PPT LOGRAN SER UNA GUÍA DE INTERÉS CENTRADO EN EL APRENDIZAJE	75
Tabla N° 11	EL DOCENTE EMPLEA EL INTERNET PARA FACILITAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN QUE COMPLEMENTE LA SESIÓN DE CLASE	76
Tabla N° 12	EL DOCENTE EMPLEA PROGRAMAS QUE CONTENGAN MAPAS CONCEPTUALES	77
Tabla N° 13	EL DOCENTE EMPLEA ORGANIZADORES DE INFORMACIÓN COMO EL WORD-ART	78
Tabla N° 14	EL DOCENTE EMPLEA LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN LA ESTRUCTURACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	79
Tabla N° 15	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA ALCANZA EL MEDIO Y EL MENSAJE ADECUADO PARA DAR SIGNIFICADO A LA CLASE	80

Tabla N° 16	EL DOCENTE EMPLEA PROGRAMAS DIDÁCTICOS E INTERACTIVOS	81
Tabla N° 17	EL DOCENTE A TRAVÉS DE LOS PROGRAMAS LOGRA FACILITAR PROCESOS SIGNIFICATIVOS	82
Tabla N° 18	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE LA FACILITACIÓN DE COMPETENCIAS EN CADA SESIÓN	83
Tabla N° 19	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE LA FACILITACIÓN DE COMPETENCIAS PREVISTAS EN CADA SESIÓN DE CLASE	84
Tabla N° 20	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE FACILIDADES DE USO Y APLICACIÓN DE NUEVOS TEMAS QUE COMPLEMENTAN LA CLASE	85
Tabla N° 21	EL DOCENTE TRANSMITE IMÁGENES MÁS GRANDES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	86
Tabla N° 22	EL DOCENTE TRANSMITE IMÁGENES CON MAYOR PRECISIÓN A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	87
Tabla N° 23	EL DOCENTE TRANSMITE REPRESENTACIONES DE ESQUEMAS, GRÁFICOS Y DIAGRAMAS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	88
Tabla N° 24	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS FIJAS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	89
Tabla N° 25	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS SUPERPONIBLES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO.	90
Tabla N° 26	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS MÓVILES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	91
Tabla N° 27	EL DOCENTE INTEGRA CONTENIDOS SECUENCIADOS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	92
Tabla N° 28	EL DOCENTE A TRAVÉS DE LAS TRANSPARENCIAS FACILITA LA DISCRIMINACIÓN DE LA INFORMACIÓN	93

Tabla N° 29	EL DOCENTE LOGRA UN IMPACTO VISUAL A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	94
Tabla N° 30	EL DOCENTE FACILITA CONDICIONES DE USO EN LABORATORIOS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	95
Tabla N° 31	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO	96
Tabla N° 32	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	97
Tabla N° 33	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN	98
Tabla N° 34	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INVENCION	99
Tabla N° 35	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	100
Tabla N° 36	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE EXTENSIÓN DEL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO	101
Tabla N° 37	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE CRITICA	102
Tabla N° 38	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	103
Tabla N° 39	LOS ALUMNOS TRANSFORMAN LA INFORMACIÓN EN LA MEMORIA	104
Tabla N° 40	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN TOMA DE DECISIONES	105
Tabla N° 41	EL ALUMNO LOGRA DESARROLLAR HABILIDADES BLANDAS O TRANSVERSALES	106
Tabla N° 42	EL ALUMNO DEMUESTRA CAPACIDAD DE REALIZACIÓN DE PRESENTACIONES	107
Tabla N° 43	EL ALUMNO DEMUESTRA REFORZAMIENTO DEL MENSAJE	108
Tabla N° 44	EL ALUMNO REALIZA EXPOSICIONES DE MANERA ORDENADA Y CLARA	109
Tabla N° 45	EL ALUMNO REALIZA UN DISCURSO EN CLASE APLICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MIRADA, VOZ, GESTOS, POSTURA E IMAGEN	110
Tabla N° 46	EL ALUMNO DEMUESTRA RELACIONES INTERPERSONALES EN FORMA ADECUADA	111
Tabla N° 47	EL ALUMNO LOGRA INTEGRARSE EN TRABAJOS EN EQUIPO	112

Tabla N° 48	EL ALUMNO LOGRA LA INTEGRACIÓN Y UNIFICACIÓN DEL MENSAJE	113
Tabla N° 49	EL ALUMNO LOGRA UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA DE FORMA VERBAL	114
Tabla N° 50	EL ALUMNO LOGRA UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA DE FORMA NO VERBAL	115
Tabla N° 51	CONTRASTACIÓN_PEARSON HIPÓTESIS PRINCIPAL	116
Tabla N° 52	CONTRASTACIÓN_PEARSON HIPÓTESIS SECUNDARIA N° 01	117
Tabla N° 53	CONTRASTACIÓN_PEARSON HIPÓTESIS SECUNDARIA N° 02	118
Tabla N° 54	CONTRASTACIÓN_PEARSON HIPÓTESIS SECUNDARIA N° 03	119

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura No 1	EL DOCENTE EMPLEA DIAPOSITIVAS A TRAVÉS DEL PROYECTOR MULTIMEDIA	66
Figura No 2	LAS DIAPOSITIVAS SON PRESENTACIONES EFECTIVAS PARA ALCANZAR LA COMPETENCIA PREVISTA	67
Figura No 3	LAS PPT CREAN UNA CONEXIÓN CON EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE	68
Figura No 4	LAS PPT CONTIENEN PRESENTACIONES INTERACTIVAS	69
Figura No 5	LAS PPT PERMITEN FACILITAR EL APRENDIZAJE EN LA SESIÓN DE CLASE	70
Figura No 6	LAS PPT SON DIDÁCTICAS EN EL USO DE LA ELABORACIÓN DE IMÁGENES	71
Figura No 7	LAS PPT FACILITAN UN IMPACTO VISUAL	72
Figura No 8	SON ADECUADAS EL TIPO DE FUENTE, COLOR Y NÚMERO DE LAS PPT	73
Figura No 9	LAS PPT PERMITEN LA OBSERVACIÓN DE FENÓMENOS RELACIONADOS CON LA SESIÓN DE CLASE	74
Figura No 10	LAS PPT LOGRAN SER UNA GUÍA DE INTERÉS CENTRADO EN EL APRENDIZAJE	75
Figura No 11	EL DOCENTE EMPLEA EL INTERNET PARA FACILITAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN QUE COMPLEMENTE LA SESIÓN DE CLASE	76
Figura No 12	EL DOCENTE EMPLEA PROGRAMAS QUE CONTENGAN MAPAS CONCEPTUALES	77
Figura No 13	EL DOCENTE EMPLEA ORGANIZADORES DE INFORMACIÓN COMO EL WORD-ART	78
Figura No 14	EL DOCENTE EMPLEA LA TECNOLOGÍA MULTIMEDIA EN LA ESTRUCTURACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	79

Figura No 15	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA ALCANZA EL MEDIO Y EL MENSAJE ADECUADO PARA DAR SIGNIFICADO A LA CLASE	80
Figura No 16	EL DOCENTE EMPLEA PROGRAMAS DIDÁCTICOS E INTERACTIVOS	81
Figura No 17	EL DOCENTE A TRAVÉS DE LOS PROGRAMAS LOGRA FACILITAR PROCESOS SIGNIFICATIVOS	82
Figura No 18	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE LA FACILITACIÓN DE COMPETENCIAS EN CADA SESIÓN	83
Figura No 19	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE LA FACILITACIÓN DE COMPETENCIAS PREVISTAS EN CADA SESIÓN DE CLASE	84
Figura No 20	EL DOCENTE A TRAVÉS DEL MULTIMEDIA PERMITE FACILIDADES DE USO Y APLICACIÓN DE NUEVOS TEMAS QUE COMPLEMENTAN LA CLASE	85
Figura No 21	EL DOCENTE TRANSMITE IMÁGENES MÁS GRANDES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	86
Figura No 22	EL DOCENTE TRANSMITE IMÁGENES CON MAYOR PRECISIÓN A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	87
Figura No 23	EL DOCENTE TRANSMITE REPRESENTACIONES DE ESQUEMAS, GRÁFICOS Y DIAGRAMAS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	88
Figura No 24	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS FIJAS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	89
Figura No 25	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS SUPERPONIBLES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO.	90
Figura No 26	EL DOCENTE FACILITA TRANSPARENCIAS MÓVILES A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	91

Figura No 27	EL DOCENTE INTEGRA CONTENIDOS SECUENCIADOS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	92
Figura No 28	EL DOCENTE A TRAVÉS DE LAS TRANSPARENCIAS FACILITA LA DISCRIMINACIÓN DE LA INFORMACIÓN	93
Figura No 29	EL DOCENTE LOGRA UN IMPACTO VISUAL A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	94
Figura No 30	EL DOCENTE FACILITA CONDICIONES DE USO EN LABORATORIOS A TRAVÉS DE RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	95
Figura No 31	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE RAZONAMIENTO	96
Figura No 32	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	97
Figura No 33	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN	98
Figura No 34	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE INVENCIÓN	99
Figura No 35	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	100
Figura No 36	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE EXTENSIÓN DEL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO	101
Figura No 37	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE CRÍTICA	102
Figura No 38	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	103
Figura No 39	LOS ALUMNOS TRANSFORMAN LA INFORMACIÓN EN LA MEMORIA	104
Figura No 40	LOS ALUMNOS DEMUESTRAN TOMA DE DECISIONES	105
Figura No 41	EL ALUMNO LOGRA DESARROLLAR HABILIDADES BLANDAS O TRANSVERSALES	106
Figura No 42	EL ALUMNO DEMUESTRA CAPACIDAD DE REALIZACIÓN DE PRESENTACIONES	107

Figura No 43	EL ALUMNO DEMUESTRA REFORZAMIENTO DEL MENSAJE	108
Figura No 44	EL ALUMNO REALIZA EXPOSICIONES DE MANERA ORDENADA Y CLARA	109
Figura No 45	EL ALUMNO REALIZA UN DISCURSO EN CLASE APLICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MIRADA, VOZ, GESTOS, POSTURA E IMAGEN	110
Figura No 46	EL ALUMNO DEMUESTRA RELACIONES INTERPERSONALES EN FORMA ADECUADA	111
Figura No 47	EL ALUMNO LOGRA INTEGRARSE EN TRABAJOS EN EQUIPO	112
Figura No 48	EL ALUMNO LOGRA LA INTEGRACIÓN Y UNIFICACIÓN DEL MENSAJE	113
Figura No 49	EL ALUMNO LOGRA UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA DE FORMA VERBAL	114
Figura No 50	EL ALUMNO LOGRA UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA DE FORMA NO VERBAL	115

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo general determinar el nivel de relación de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de los Estudiantes de la Asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

La metodología utilizada fue de tipo Básica, nivel descriptivo correlacional, el método empleado Hipotético deductivo y el diseño de investigación no experimental de enfoque cuantitativo

La muestra estuvo constituida por la totalidad de la población que fueron 60 estudiantes del 1er ciclo de la asignatura de biología de la escuela profesional de Tecnología Médica de la Universidad Alas Peruanas.

La técnica para recolectar la información fue la encuesta y el instrumento un cuestionario tipo escala de Likert, conformada por 50 preguntas para los recursos audiovisuales y para el aprendizaje, se utilizó el paquete estadístico SPSS, para las tablas y/o graficas estadísticas y las medidas de tendencia central y el estadístico de Correlación de Pearson.

Las conclusiones con relación a la Hipótesis general que con un valor de  $R_c = 0.108$  que existe un nivel de influencia bajo que permite afirmar que los recursos audiovisuales si se relacionan pero no de forma determinantemente en el aprendizaje, con relación a la Hipótesis una con un valor de  $R_c = 0.114$  que existe un nivel de relación media que permite afirmar que el uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento, relación a la Hipótesis dos con un valor de  $R_c = 0.136$  que existe un nivel de relación alta que permite afirmar que el uso del computador si se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de comunicación y por último con relación a la Hipótesis específica 03 con un valor de  $R_c = 0.139$  que existe un nivel de relación alta que permite afirmar que el uso del retroproyector para microscopio si se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y comunicación en los estudiantes de la Asignatura de Biología.

Palabras Claves: Recursos audiovisuales, proyector multimedia, ordenador, retroproyector, aprendizaje, habilidad de pensamiento, habilidad de comunicación

## ABSTRACT

The general objective of the research is to determine the level of influence of audiovisual resources in the learning of the Students of the Biology Subject of the School of Medical Technology UAP - 2020.

The methodology used was of the Basic type, the deductive hypothetical method used and the design of non-experimental quantitative approach research.

The sample was constituted by the totality of the population that was 60 students of the 1st cycle of the biology subject of the Medical Technology professional school of Alas Peruanas University.

The technique to collect the information was the survey and the instrument a Likert scale questionnaire, consisting of 11 questions, 5 for audiovisual resources and 6 for learning, the statistical package SPSS was used, for tables and / or statistical graphs and the measures of central tendency and the Pearson correlation statistic.

The conclusions in relation to the general hypothesis that with a value of  $R_c = 0.108$  that there is a low level of influence that allows to affirm that the audiovisual resources do influence but not in a determinant way in the learning, in relation to the hypothesis one with a value of  $R_c = 0.114$  that there is a medium level of influence that allows to affirm that the use of the multimedia projector significantly influences with the learning of the thinking skills, relation to the hypothesis with a value of  $R_c = 0.136$  that there is a high level of influence that allows to affirm that the use of the computer if it significantly influences the learning of communication skills and lastly in relation to the specific hypothesis 03 with a value of  $R_c = 0.139$  that there is a high level of influence that allows to affirm that the use of the Overhead projector for microscopy if it significantly influences with learning the skills in the studios People of the Biology Subject.

Keywords: Audiovisual resources, multimedia projector, computer, overhead projector, learning, thinking ability, communication skills.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis se denomina recursos audiovisuales en el aprendizaje de alumnos de la Escuela profesional de Tecnología Médica de la Universidad Alas Peruanas en el periodo comprendido entre agosto a diciembre del año 2020. En la actualidad está prevaleciendo el uso de los recursos de audio e imagen, como una estrategia necesaria para la sesión de clase. El uso de los recursos audiovisuales está orientado a mejorar el proceso educativo en las aulas universitarias para facilitar y mejorar la comprensión de la realidad, que el docente desea transmitir como idea en los alumnos.

El uso de los recursos audiovisuales es cada vez más recurrente, pueden facilitar el aprendizaje en los alumnos, permitiendo referenciar experiencias pasadas, presentes y futuras, reformulando la forma de comprensión más allá del ámbito de su experiencia, ejemplo de ello, lo constituye el internet, y otros medios que facilitan la transferencia del conocimiento que inciden en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

En el desarrollo del curso práctico de biología resulta de gran ayuda el uso de recursos audiovisuales para facilitar el desarrollo de sus habilidades, que el alumno deberá desarrollar dentro de su formación, así la habilidad de pensamiento, habilidad social, habilidad de comunicación y la relación que existe con los recursos audiovisuales.

En el presente trabajo de investigación está constituido en cinco partes:

El capítulo I, se detalla la descripción de la realidad problemática que se enfoca en el aprendizaje en un contexto educativo, así también la delimitación espacial, social, temporal y conceptual de la investigación, el problema principal y secundario, culminando con la justificación, importancia y las limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo, se expone el marco teórico conceptual constituida por los antecedentes del problema, considerando tesis nacionales e internacionales, bases teóricas y/o científicas así también, el glosario de la investigación

El 3er capítulo, se presentan las hipótesis, definiciones conceptuales y operacionales y el cuadro de operacionalización.

En el cuarto capítulo se desarrolla el proceso metodológico, tipo, nivel, método y diseño de investigación, la población y muestra representativa de la investigación y la técnica e instrumentos de recolección de datos.

En el 5to capítulo se presentan los análisis que conforman la interpretación de resultados, luego del análisis de las tablas y gráficas, la discusión de resultados. Para finalmente realizar las conclusiones y proponer las recomendaciones que aporten a la solución de la problemática..

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

#### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

A nivel mundial, la UNESCO manifiesta dentro del contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe, que las universidades publica han pasado de ser tradicionales hacia un enfoque de educación superior más complejo, heterogéneo, y segmentado socialmente que presenta una realidad distinta a su historia original, se ha pasado de ser un campus urbano a macro universidades con multicampus de estructuras diferenciadas con sistemas diversificados. Y de las universidades privadas la Unesco manifiesta que de unas cuantas, y poco significativas se ha pasado a una condición de dominio con concentración en el acceso social, así como de pasar de una escasa investigación científica con un número reducido de investigadores a adoptar una multiplicidad de laboratorios e institutos de ciencia que abarcan las fronteras del pensamiento humano, a pesar de sus insuficiencias”. (Didrikson, 2018)

En materia educativa, en Perú una gran parte de la reforma en el sector Educación esta emprendida por el Ministerio de Educación (Minedu) y a un mayor gasto en este sector, que pasó de un 2.6% del PBI en 2000 a un 3.5% en 2016, según refiere Comex Perú”. (Gestión, 2018)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), refiere que en el Perú, hacia 2015, se invertía aproximadamente US\$ 20,114 por alumno, por tanto se ubicó entre los países que invirtieron menos de US\$ 50,000 en sus alumnos de 6 a 15 años, cuando una mayor inversión generaría un mejor nivel de educación, razón que hasta la fecha 2018, no ha tenido grandes cambios, razón por la cual, el estado está reformulando políticas que están siendo aplicadas en la evaluación de desempeño en los diferentes grados y niveles de educación superior.( (MERCOSUR, 2017)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), asimismo, en lo que respecta a materiales educativos e infraestructura en Perú, manifiesta que solo un 33% y un 53%, respectivamente, son consideradas como adecuadas, comparándolas con el promedio de los países de la OCDE que se encuentran en un 66% y un 64% de estar adecuadamente implementadas dentro del sistema educativo. (Arregui, 2016)

Así mismo CADE Educación en su 10ma versión bajo el lema "Transformar el sistema educativo ¡ya!, refiere que es imperativo la urgencia del tema tratar, como los de gestión educativa estatal frente a los sucesivos cambios de ministros en los últimos dos años, los asuntos de naturaleza laboral y magisterial. El sindicato, la inestabilidad

política, el proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación de millones de niños a lo largo y ancho del Perú”. (Magisterial, 4 de setiembre 2018)

Es importante resaltar como contexto problemático las metas del gobierno peruano, sobre “la cobertura de la educación secundaria, la educación superior y la educación técnica, en los tres niveles hay sectores que no acceden a la educación. El mejorar la calidad de la educación en todos los niveles es una prioridad. Las políticas de mejora de la calidad están en el Plan Educativo Nacional, tanto en temas de mejora de la calidad de los profesores y de la infraestructura, pero sobre todo en los temas pedagógicos”. (Efrain, 2016)

Los problemas de formación docente, las limitaciones de infraestructura, los retos docentes frente al advenimiento de la era digital y la educación tecnológica, el conocimiento de uso y manejo adecuado de recursos educativos, son temas de interés para el Consejo Nacional de Educación-CNE y que se viene colocando en la agenda pública desde hace muchos años, y hoy con más énfasis pues están en plena elaboración del nuevo Plan Educativo Nacional, de cara al Bicentenario y que tendrá vigencia hasta el año 2036. (Osorio, 2018)

Por tanto, el propósito de esta investigación es determinar el nivel de influencia de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de biología en los alumnos de la Escuela de Tecnología Médica en la Universidad Alas Peruanas.

## 1.2. Delimitación de la Investigación

### 1.2.1. Delimitación Espacial

Escuela de Tecnología Médica – Profesional de la Universidad Alas Peruanas – Sede Surco, Lima.

#### 1.2.2. Delimitación Social

Se encuentra comprendido entre los estudiantes que cursan Biología en el primer ciclo de Escuela de Tecnología Médica de la Universidad Alas Peruanas matriculados en el semestre 2020 - II

#### 1.2.3 Delimitación Temporal

Agosto a diciembre 2020

#### 1.2.4 Delimitación conceptual

El estudio comprende las dos variables, recursos audiovisuales y aprendizaje.

- Recursos Audiovisual

“Considera aquellas herramientas, equipamiento, material que registran, procesan, emiten texto, imágenes y sonidos que beneficia acceder al aprendizaje y adquisiciones de conocimiento y principalmente motiva el aprendizaje y las actitudes”. (Cabanillas, 2017)

- Aprendizaje

“Es la asimilación de las formas de conductas de todo ser humano a partir de las practica de la experiencia con el objetivo de elevar la adaptación al contexto conformado por el área físico y la parte social en que se desarrolla la persona. Otros los denominan con las variaciones permanentes de las conducta que se obtiene como las vivencias resultados de la aplicación practica.”. (Sanchez Lazarte, 2018)

### 1.3 Problema de Investigación

#### 1.3.1. Problema Principal

¿Cómo se relacionan los recursos audiovisuales en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020?

### 1.3.2 Problemas Secundarios

- ¿Cómo se relaciona el uso del proyector multimedia con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020?
- ¿Cómo se relaciona el uso del ordenador con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020’?
- ¿Cómo se relaciona el uso del retroproyector para microscopio con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

### 1.4.Objetivos de la Investigación

#### 1.4.1. Objetivo General

Determinar el nivel de relación de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de los Estudiantes de la Asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

#### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Precisar el nivel de relación entre uso del proyector multimedia con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
  
- Indicar el nivel de relación entre el uso del ordenador con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020
  
- Detallar el nivel de relación entre el uso del retroproyector para microscopio con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

#### 1.5. Justificación e importancia de la investigación

##### 1.5.1 Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica por la relevancia del nivel de conocimiento en el uso de los recursos audiovisuales en el proceso de aprendizaje básico de los estudiantes de la asignatura de biología del primer ciclo de la facultad de tecnología médica de la UAP, los recursos audiovisuales incrementan el nivel de aprendizaje.

A nivel práctico se justifica la investigación por los múltiples beneficios en el aprendizaje de los alumnos que ayudaran a mejorar el nivel de rendimiento académico.

A nivel teórico se justifica por la aplicación de soporte en los marcos teóricos que sustentan a los recursos de enseñanza – aprendizaje en el empleo de recursos audiovisual. El proyecto constituye un aporte práctico para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje a nivel superior universitario.

A nivel científico se justifica, porque brindara alcances sobre el nivel de influencia de los recursos audiovisuales como el proyector multimedia, ordenador y uso de retroproyector para microscopio en el logro de las competencias previstas en el aprendizaje de los estudiantes del 1er ciclo de la asignatura de Biología.

#### 1.5.2. Importancia

Tiene relevancia porque la investigación a través de los resultados y conclusiones permitirá precisar el nivel de influencia del uso los recursos audiovisuales como el proyector multimedia, el ordenador y el retroproyector para microscopio con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento, de comunicación y habilidades para dibujar y pintar en los estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

#### 1.6 Factibilidad de la Investigación

El estudio es factible, porque se desarrolla en un contexto educativo donde el uso de los recursos audiovisuales es de uso frecuente en los aprendizajes de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica durante el curso de Biología.

Es factible y sostenible, porque las variables, no son temporales sino frecuentes, no son producto de situaciones particulares sino dentro del contexto educativo son usuales y se mantienen en forma progresiva en función a su uso.

### 1.7. Limitaciones

Las limitaciones del factor tiempo y de recursos tanto humanos, tecnológicos y de soporte de recursos, así como el nivel de alcance de la investigación, fueron superadas en el desarrollo de los distintos tramos de la investigación, tanto por la investigadora, como por los docentes que estuvieron a cargo de los estudiantes de la asignatura de biología de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Alas Peruanas

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### 2.1. Antecedentes del Problema

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

- Bastidas y Jumbo (2018) en su estudio titulado “Influencia de videos tutoriales en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Productos y Cocientes Notables, en los estudiantes de 9° año de Educación General Básica de la UEF Celiano Monge, ubicada en la parroquia Turubamba del Distrito Metropolitano de Quito, en el año lectivo 2017 – 2018 presentado en Quito.

El objetivo fue establecer la influencia del empleo de videos tutoriales en la E-A del área matemática concerniente a productos y los cocientes notables de los alumnos del 9° año.

En la metodología la investigación fue de tipo cuantitativa, nivel correlacional y cuasiexperimental y de modo de labores de nivel socio educativo.

En las conclusiones se determinó que no existe influencia el empleo de los videos tutoriales en la E-A del área de matemáticas de los productos y cocientes notables en los alumnos del 9° año. (Bastidas & Jumbo, 2018)

- Williams, Loor, Carrera, Véliz y Congo. (2018) en su estudio titulado “Recursos didácticos audiovisuales y su impacto en el aprendizaje del idioma inglés estudio presentado en Ecuador.

El propósito de la investigación fue elaborar nuevos y variados materiales y medios que fomenten un ambiente adecuado para realizar la E-A del idioma inglés y mostrar que mediante el empleo de medios audiovisuales es una forma de poner en acción una enseñanza activa a fin de general trabajo por medio de la participación del estudiantado con el uso de todos sus sentidos y principalmente basado en la parte lúdica lo cual permite desarrollar sus competencias lingüísticas.

En la metodología, fue un estudio de nivel básico y el tipo de investigación es descriptivo, explicativo, se empleó para el estudio fichas de observación y encuestas. En las conclusiones se tiene que los recursos audiovisuales mejoran la auto confianza de los estudiantes. Los resultados obtenidos aportan con la introducción de nuevas formas de enseñanza aprendizaje lo cual permite se determine este aprendizaje en forma íntegra y significativo. (Williams & Loor, 2018)

- Cedeño y Ulloa (2017) en su estudio titulado “Influencia de los recursos didácticos digitales en la calidad del aprendizaje significativo socio funcional en la asignatura de Programación en Lenguajes Estructurados del primer año de Bachillerato Técnico especialización Aplicaciones Informáticas de la Unidad Educativa Fiscal Nueve de Octubre, Zona 8, Distrito 2, provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Ximena, periodo lectivo 2015 – 2016 presentado en la Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

El objetivo fue determinar las causas que originan la baja calidad en el aprendizaje de nivel significativo socio funcional en el curso de Programación en Lenguajes estructurados. Así como saber las diversas dificultades, omisiones o vacíos del contexto en el desarrollo de la E-A y realizar propuestas viables mediante metodologías y herramientas que permitan elevar el rendimiento de los estudiantes.

En la metodología es una investigación de campo, el tipo de investigación es descriptivo, explicativo y bibliográfico. La población estuvo conformada por 142 y

la muestra representativa por 106 (1 director, 9 docentes, 52 estudiantes, 44 representantes legales). Los instrumentos empleados fueron la observación y la encuesta.

En las conclusiones resalta el empleo normalizado de las herramientas y técnicas combinadas con la didáctica adecuada para realizar el proceso E-A. De esta forma la computación como herramienta que facilita analizar y plantear soluciones a problemas del entorno. Que, con el uso de tecnologías en el sector educativa, los alumnos se encuentran más contentos e ir desarrollando competencias que los haga sentirse motivados para realizar sus actividades en forma libre y de forma natura. Con el empleo de los recursos digitales se potencian las acciones y actividades dentro del aula y de esa manera formar estudiantes más competitivos y con habilidades para la construcción de sus propios saberes. (Cedeño & Ulloa, 2017)

- Suarez (2017) en su estudio titulado “Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual presentado en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador de Monagas en Venezuela.

El objetivo fue desarrollar la revisión de fuentes académicas y documentales que hayan desarrollados la importancia del empleo de las herramientas y recursos didácticos en el desarrollo de la E-A del área de las ciencias bilógicas, donde se enfatiza en la parte del estímulo visual del alumnado, considerando relevantes datos del ámbito biológico, la didáctica y pedagogía.

La metodología aplicada fue bibliográfica y las conclusiones son que el organismo sensorial tiene un rol relevante en los alumnos, a pesar los sentidos principales para la percepción del contexto que difiere entre cada persona, el humano a lo largo de la historia ha empelado diversas herramientas, técnicas y formas de enseñanza enfocados a diversos estilos de aprendizaje tanto visuales como auditivos y kinestésico. Concluyendo que la parte sensorial permite capturar información, es en la parte cerebral donde la información recibida es decodificada, tramitada, aprendida y almacenada mediante el proceso de sinopsis en el cerebro. Donde los procesos biológicos permiten brindar como resultado el aprendizaje. (Suarez, 2017)

- Fernández M. (2017) en su estudio titulado “La utilización de recursos audiovisuales para la enseñanza de la historia” presentado en la Universidad Nacional Arturo Jauretche en Argentina.

El objetivo fue una reflexión en función a la experiencia adquirida por el profesor que labora en el sector educativo argentino.

La metodología se basó en una investigación básica de tipo descriptiva, donde se buscó a través de la bibliografía enfocar la relación de la industria cultural como el arte y la historia con la experiencia de enseñar de los docentes el curso referente a la historia de una ciudad u urbe mediante figuras imágenes activas en la industria del ocio o entretenimiento

El estudio es perfectamente descriptivo de tipo histórico, se basó de antecedentes de la temática con ejercicios que se realizan en las aulas con herramientas didácticas para entrenar la recepción crítica a los mensajes del sector de recreo y entretenimiento que oferta en forma diaria la sociedad argentina.

Las conclusiones a las que arribo el estudio es que el sector educativo de nivel superior debe formar ciudadanos de bien para sostenibilidad de la sociedad comprendiendo el funcionamiento historio y actual y no solo formar profesionales. (Fernández, 2017)

- Jiménez y Calvo (2016) en su estudio titulado “la utilización de recursos audiovisuales en la enseñanza universitaria presentado en la Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

El objetivo fue poner en reflexión sobre la eficacia del empleo de los medios audiovisuales en la enseñanza aprendizaje de nivel universitario.

La metodología empleada fue de nivel básico, de tipo descriptivo explicativo, inician con la definición de los términos y una extensa codificación de los diversos tipos de recursos que se disponen. Se realiza la investigación sobre recursos audiovisuales mas empleados por los docentes de nivel universitario en forma prencial asi como se

enfatan las condiciones necesarias para emplear en forma adecuada la didáctica de la enseñanza

Las conclusiones expuestas son que el empleo de los recursos audiovisuales en el aprendizaje enseñanza de nivel universitario es muy adecuado siempre que se realicen en forma que se cumpla lo establecido para el uso del recurso didáctico eficaz, en general solo el 10% de lo que escuchan frente al 50% de lo que ven, es importante precisar que realmente son efectivos hay que personalizar los medios que empleen. No es recomendable sin lo que se desea el adelantar el desarrollo del programa, si no están bien elaboradas y mucho menos cuando se utilizan simplemente por el profesor”. (Repetto, 2016)

#### 2.1.2. Antecedentes Nacionales

- Ramello (2019) en el artículo titulado “El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovación a nivel de postgrado en Perú presentado a la Pontificia Universidad Católica del Perú.

El objetivo busca presentar una experiencia de innovación docente realizada en el postgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú en el año 2016 en la maestría de Antropología.

Entre los objetivos específicos, el autor pretende incluir herramientas y material audiovisuales en la totalidad de clases y motivar el empleo de plataformas para el aprendizaje Moodle para el desarrollo de labores y calificación en el desarrollo de la asignatura, así también en la gestión de herramientas audiovisuales, digitales y aspectos de la bibliografía, y por ultima tener la alternativa la presentación final mediante un trabajo en un formato audiovisual.

La metodología se basó en métodos cualitativos, empleando el focus group y las encuestas.

Luego mediante los resultados se demuestran una relación positiva del empleo de las herramientas audiovisuales con las exposiciones.

Las conclusiones, muestran que el uso de recursos audiovisuales fomenta la participación, reflexión y conciencia de los alumnos en sus propios aprendizajes”. (Ramello, 2019)

- Munive (2018) en su tesis titulada “Uso de recursos audiovisuales en el proceso de aprendizaje en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Jaime Cerrón Palomino 2018”, presentado a la Universidad Cesar Vallejo para optar el grado académico de Maestro en Administración de la Educación, el objetivo principal fue determinar la relación entre el empleo de los recursos audiovisuales y el proceso de aprendizaje en alumnos del instituto.

La metodología empleada fue cuantitativa, básica, diseño pre experimental con pre y post tes, considerando una muestra de veinticinco alumnos de la asignatura de zootecnia.

Los resultados muestran que el empleo de los recursos audiovisuales se relaciona con el aprendizaje de los alumnos del Instituto, donde el 48 por ciento considera tener un adecuado nivel de aprendizaje, luego del poste el 88 or ciento considera un adecuado nivel de aprendizaje de la asignatura de zootecnia, donde también el estadístico T Student indica un nivel de significancia 0,0001y un alfa de 0,05. (Munive, 2018)

- Jarcho (2018) en el estudio titulado “Influencia del módulo multimedia JCLIC con la tabla periódica en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

El objetivo del estudio fue mejorar el rendimiento académico de alumnos mediante el empleo de multimedia a partir de un software educativo gratuitos disponible que genero doce sesiones de aprendizaje. El empleo de multimedia se realizó en alumnos del 2do ciclo de la Universidad Nacional de Educación en la Facultad de Agropecuaria mediante un tiempo de treinta minutos.

Empleando esta técnica permite realizar actividades luego de clases disponiendo de tiempo adicional para realizar análisis e interpretación de información subsidiaria. Para ello se usó el programa Jclie instalado en la plataforma Moodle en la cual los alumnos pudieran ingresar mediante sus datos personales como usuario y la contraseña respectiva y de esta manera acceder a los materiales y resolver las practicas fuera de clases. Pudiendo el alumno realizar actividades académicas en el momento que desea realizarla a su disponibilidad de tiempo, así como poder realizar consultas a su profesor mediante chat, correo electrónico, Messenger, wasap, envío de mensajes de texto entre otros en caso de tener dificultad o consulta. Se determino escoger la licencia Creativa Commons Attributions NonCommercial4.0. (Yarcho De la Puente, 2018)

- Reyes (2016) en su estudio titulado “Relación entre habilidades sociales y desempeño docente desde la percepción de estudiantes adultos de la Universidad Privada en Lima, Perú” presentado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El propósito fue determinar la asociación de las habilidades sociales y el desempeño docente, en función del estudiante universitarios. Para el desarrollo metodológico se uso la escala de Likert con veinticinco preguntas, y 4 dimensiones las cuales estuvieron validadas por expertos.

Fueron 100 alumnos la muestra con edades de veintiuno a cuarentaseis años. Para la variable habilidades social se desarrollaron las dimensiones comunicación asertiva, liderazgo, resolución de conflictos y planificación y para la variable desarrollo docente las dimensiones capacidad, emocionalidad, responsabilidad y relaciones interpersonales. Se obtuvo una confiabilidad de 0,97 y 0,95 para cada variable de acuerdo al Alfa de Cronbach Finalmente se emplearon los modelos centrados en el perfil del docente, centrados en los resultados, en el comportamiento del profesor en el salón de clases y el practica reflexiva. (Reyes Manrique, 2016)

## 2.2. Bases Teóricas Científicas

### 2.2.1 Aprendizaje

El aprendizaje es concebido como el proceso que nos permite conocer lo que deseamos saber, al ser un proceso consciente. Se tiene múltiples definiciones a través del tiempo, pero para este estudio que busca establecer el efecto del aprendizaje como consecuencia de la influencia de los recursos audiovisuales, permitirá enfocar el aprendizaje dentro de ese contexto de forma específica. (Bosco, 2015)

Todos los individuos en condiciones normales, cuentan con sistemas perfectamente diseñados para la percepción y decodificación de información producto de su entorno, que les permiten comprender el medio que los rodea, así como almacenar información y dar respuesta ante distintas situaciones.

Estudio sobre aprendizaje, establecen que el ser humano en condiciones normales, aprende principalmente a través del sentido de la vista y el oído, considerando los cinco sentidos, el porcentaje de priorización está distribuido como gusto el 1%, tacto 1,5% el olfato 3,5 % y el oído 11% y la vista 83%. Además se plantea que la combinación de la estimulación oral y visual de manera simultánea permite retener un 85% de datos después de tres horas y un 65% de ellos después de tres días, cifras considerablemente mayores a las obtenidas cuando la forma de presentación de la información es oral y visual por separado, que alcanza en los datos retenidos después de tres días un 10% y un 20% respectivamente. (Ausubel & J.D, 1983)

Así también Ausubel, Novak y Hanesian, afirman que, una parte de los estudiantes con un alto nivel imaginativo logran aprender a través de la audición, sin embargo, este proceso generalmente es eficiente cuando el individuo tiene previamente en sus esquemas mentales imágenes relacionadas al tema objeto de estudio. No obstante, cuando los temas son desconocidos para los individuos en cuestión el aprendizaje auditivo se dificulta. (Ausubel & J.D, 1983)

Ausubel con mención al aprendizaje refiere que es significativo aquello que es contrario a lo memorístico, puesto que los contenidos no son incorporados de manera

arbitraria, sino que las ideas deber ser relacionadas con alguna imagen o símbolo previamente existentes en la estructura cognoscitiva del estudiante.

Estudio refieren que “los estímulos sensoriales preferenciales en los seres humanos predominan los estímulos visuales, porque abordan la importancia de la estimulación visual estudiantil en el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de recursos didácticos”. (Lopez, 2014)

#### 2.2.1.1. El aprendizaje de las ciencias biológicas

“La biología es una ciencia amplia que se encarga del estudio de los seres vivos, considera la gran biodiversidad. Las ciencias biológicas que se imparten en las universidades en las carreras de salud abarcan las distintas disciplinas como: Anatomía, fisiología, genética, citología, histología, morfología, etología. Asimismo, también se dividen de acuerdo con los diferentes grupos de organismos, por ejemplo: zoología, botánica, bacteriología, micología, y estas a su vez se subdividen en otras. Ahora bien, pensando en la amplitud de aspectos que abarca esta ciencia, en la cual se estudian ciertos contenidos que, a pesar de estar relacionados con la cotidianidad, muchos son realmente poco conocidos a profundidad”. (Fuentes, 2012)

La creatividad juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje, porque permite renovar el pensamiento. La creatividad según De Bono es “una habilidad más que podemos cultivar y desarrollar” por lo tanto, la creatividad como habilidad o destreza puede ser trabajada por cada individuo para que se pueda lograr el pensamiento creativo, pero para ello debe existir motivación. (De Bono, 1994)

#### 2.2.2. Recursos Audiovisuales

##### 2.2.2.1 Aspectos históricos

“La educación audiovisual surgió como disciplina en la década de 1920. Debido a los avances de la cinematografía los profesores y educadores comenzaron a utilizar.

Como apoyo para el empleo de los alumnos se brinda recursos y herramientas audiovisuales, así de manera directa, se brinda enseñanzas más integrales y de carácter abstracto, diversas investigaciones evidencian el importante rol de la didáctica de los materiales audiovisuales en el fortalecimiento del aprendizaje de idiomas.

En el alcance logrado como beneficio el empleo de los recursos audiovisuales para la enseñanza comentamos sobre el estudio realizado por Huergo quien indica que el empleo de herramientas audiovisuales permite una reducción del tiempo, así como el esfuerzo hacia el aprendizaje enseñanza, debido a que los estudiantes se motivan y esto permite una mejor captación de los mensajes desarrollados permitiendo ser partícipes de la construcción de sus propios conocimientos.

También esto permite realizar en forma integral el feed back en forma de equipos o grupos. Otra contribución es que nos permite una retención de la información analizada tanto el corto y mediano plazo, ser más analíticos en forma crítica, analizar la realidad, proyectando la imaginación. Se logra que los estudiantes se mantengan atentos durante periodos más largo y también ser más interactivos en el desarrollo de las actividades prácticas realizadas en el aula. (Huergo, 2008) Asimismo con el ingreso de las nuevas tecnologías para la enseñanza se disponen de más variadas herramientas y recursos para la formación de estudiantes. Tal es así que actualmente se cuentan con medios cada vez más interesantes. (Medina, 2015)

#### 2.2.2.2. Definición

Los recursos audiovisuales “son medios que emplea el docente para elevar y mejorar la eficiencia y eficacia en el desarrollo comunicativo con los estudiantes, debido a que estos recursos permiten agregar otro canal sensorial durante el proceso de la comunicación verbal. Para el proceso de aprendizaje audiovisual emplea la parte del cerebro específicamente el lóbulo derecho que es el que se encarga de la visión y complementa la parte izquierda que la persona emplea para oír”. (Lopez, 2014)

Los recursos audiovisuales son medio para la enseñanza se pudiera afirmar que tienen el valor de otorgar el grado de facilitar el aprendizaje con enfoque significativo para el alumno. De esta forma los alumnos usan soportes o ayudas visuales que son mejor percibidas en forma significativa y de esta manera salen mejor preparados y por ende mejores profesionales por parte del alumnado.

Entre la variedad de recursos audiovisuales producto de la modernidad y la tecnología, es importante analizar la funcionalidad de ellos dentro del proceso de enseñanza, considerando la actual producción y oferta de recursos, hay un criterio de selectividad y criticidad frente al uso, tiempo y exposición de los mismos para evitar la saturación, pérdida del sentido del aprendizaje y tiempo dedicado del proceso de enseñanza utilizado por el recurso. Evitar los excesos de tiempos innecesarios y la demasía de la información, debe tener características de legibilidad, claridad, visibilidad entre otros aspectos a contemplar para su selección y uso.

### 2.2.2.3. Clasificación de los materiales audiovisuales en los recursos didácticos

#### ▪ **Pizarra**

Es un soporte ilustrativo para el docente, permite hablar libremente y construir progresivamente la exposición de manera que pueda con facilidad verse visualmente por todos los alumnos en el aula.

Reglas para el buen uso de la pizarra:

1. Se realice una buena distribución con los elementos necesarios
2. Cada vez que se va escribiendo en la pizarra debe irse hablando en voz alta así como realizar la escritura en forma clara y letra visible.
3. Usar desde el lado superior izquierdo y continuar en forma ordenada y continua y sin retroceso a fin de no desordenar y generaría incertidumbre en los alumnos sobre el tema desarrollado.

Ventajas del uso de la pizarra:

1. Es de fácil empleo
2. Para su uso no requiere tener experiencia
3. La información es fácil de borrar y volver a escribir.
4. La variedad de colores que hacen más didáctico la presentación
5. La variedad de formas, y tipos de fuentes a emplear en la escritura.

- **Proyector multimedia**

Son presentaciones efectivas que deben tener calidad de información que se ve expuesta visualmente y auditivamente, es el segundo medio audiovisual luego del docente, es un medio de conexión con el ambiente de aprendizaje.

Pueden distinguirse dos tipos de sistema multimedia, con elementos diferentes en función a su uso en contexto de enseñanza aprendizaje: que son el multimedia básico y el interactivo.

1. Las presentaciones multimedia son la información que presentamos para temas específicos de una clase en particular como: ponencias, conferencias, seminarios, simposios, diplomados, entre otros. Donde el control de la información está en las manos del docente que manipula el sistema en la computadora y otro recurso informático.
2. Las presentaciones interactivas es cuando los estudiantes participan y proponen la presentación de opciones en diversas alternativas de respuesta donde el estudiante o usuario interacción con el programa.
  - Presentaciones adecuadas de tipo multimedia, según Woods, existen pasos a seguir para presentaciones eficaces:
    1. Las presentaciones que atraigan el interés del estudiante.
    2. Las presentaciones ayudan a aprender, facilitando la tarea de aprendizaje.
    3. Diseñar la dispositiva de la manera más didáctica posible.
    4. Presentar los objetivos a lograr a través de la información en las diapositivas en la primera vista.

Pautas generales en el correcto diseño de diapositivas:

1.- El docente al iniciar la presentación del desarrollo de la clase debe estar preparado así como dominar el asunto a desarrollar la forma verbal como lo va decir y como se realizara el trabajo correspondiente.

2.- A fin de tener fortalezas el tema a desarrollar debe enfocarse en los puntos mas relevantes y realizar ejemplos de la vida cotidiana y del contexto que sean convincentes y de esa manera su presentación sea adecuada.

3.- Las láminas presentadas deben contener lo mas necesario que le sirvan de apoyo para poder comentarlas y explicarlas en forma verbal, no son para solamente realizar una mera lectura.

4.- Los contenidos de figuras y tablas deben ser las mínimas necesarias que le es mas conveniente al docente por que realiza menos trabajo, así como para el alumno se enfoque de manera especifica en el tema.

5.- El tamaño color y forma de letras debe ser adecuado de tal manera que se pueda ver y leer sin dificultad desde el fondo del aula a emplear.

6.- En relación a los colores que se emplean en las diapositivas corroborar que estos sea legibles y se puedan leer tanto las letras como ver las figuras en forma nítida y clara es decir una buena combinación del texto y el fondo o contraste. Debido a que no esta delimitado el uso de colores del fondo y letras existen diversas alternativas generalmente el color de la letras se emplea oscuros y el fondo más leves o viceversa. Previamente realice ensayos para ver que los resultados sean adecuados a fin de que existen que un quince por ciento de los varones tiene daltonismo, evitando el empleo de colores verde y rojo lo cual sería no adecuado.

7.- Cada lamina debe tener el titulo a fin de seguir la ilación del tema desarrollado así como de esta forma se observa su organización, asimismo el contenido de la lamina no debe exceder los seis o siete líneas así como también seis a 7 palabras, conocida como la regla siete por siete.

8.- Los contenidos tomados de textos deben ser citados, y al final de la presentación debe incluirse las fuentes bibliográficas de todas las citas incluidas en la presentación.

(Woods & R, 2012)

- **Retroproyector para microscopio**

Este es un recurso muy usado además de útil en la representación de figuras, tablas, gráficos, imágenes, etc y que son contenidas en una hoja de papel acetato y se le denomina transparencias, son útiles en la presentación de experiencias que generalmente se emplean para demostraciones de temas diversos en los laboratorios.

“Existen tres tipos de transparencias tales como las fijas, las superponibles y las móviles. Para el caso de las transparencias fijas son una alternativa similar al uso de la pizarra a que permite presentar en forma puntualizada, definiciones, figuras, formulas, tablas. Se considera que las superponibles permite realizar presentación con situaciones que sufren cambios en un determinado procedimiento y donde se evidencian cambios o evoluciones, permitiendo la descomposición del todo en sus partes e ir explicando en forma gradual hasta llegar al total en su conjunto.

Las transparencias móviles presentan un diversidad de formas de presentación así como simulan el empleo de equipos, herramientas e instrumentos que se tiene en el contenido de tema que se está desarrollando de acuerdo al silabo.

Condiciones de uso del retroproyector: debe ser clara, brevedad en el mensaje a ser enviado, donde debe ser visible las letras desde todos los puntos del salón de clase así como el contenido o forma del dibujo deben ser sencillo permitiendo que se comprenda la ocurrencia o fenómeno que se está desarrollando el aprendizaje.

El retroproyector es generalmente empleado como alternativa a las clases experimentales o el desarrollo de prácticas del estudiantado en lugar de la realización de experiencias de catedra vivenciales.

Ventajas del retroproyector:

1. A fin de preservar la seguridad de los estudiantes y no manipular elementos o materias peligrosas como toxicas o la realización de armados de mucha

complejidad que demandarían mucho tiempo el retroproyector facilita la observación a los alumnos.

2. Luego de la clase teórica en la que se desarrollan los esquemas respectivos al tema se complementa las demostraciones en forma experimental del tema el que previamente ha sido diseñado y desarrollado, lo que sirve al estudiante para que este se concentre sobre los puntos más importantes del fenómeno que esta estudiando.
3. Facilita al docente presentar en forma estructurada la demostración en forma experimental en el momento más adecuado dentro del proceso de enseñanza para generar estrategias de aprendizaje como casos de estudio, juego de roles, dilema de discusión, ilustrar conceptos, contrastar hipótesis de trabajo”.

Condiciones didácticas del uso del retroproyector:

1. Estar dentro de la programación de contenidos que estar secuenciados en el proceso de la sesión de aprendizaje
2. Los cambios que cumplen de función de resaltado deben visualizarse con otros colores que permitan la discriminación de la información por parte del estudiantado.

▪ **Ordenador**

Condiciones para que un recurso sea eficaz, es que los recursos sean eficaces cuando se preparan en situaciones que permitan mejorar los procedimientos en forma mas eficaces y significativos en el salón y fuera de él que influya sobre el tipo de herramienta que se emplea en función a la asignatura y acorde a la metodología que utilice.

El medio es el mensaje, en el sentido de que estos aportan información y configuran el pensamiento a través de determinadas formas de estructuras y organizar la realidad, el docente tiene la función de la adaptación de los recursos al proceso de logro de la competencia prevista para cada sesión de aprendizaje.

### 2.2.3. Habilidades del estudiante

- Habilidad de pensamiento

Según Ortiz indica que la habilidad del pensamiento está relacionada “con la cognición que se refiere a conocer, reconocer, organizar y utilizar el conocimiento, por tanto, las habilidades del pensamiento se orientan a la comprensión y a la mejora de la capacidad de razonar del individuo, y enlazan conocimientos para realizar una tarea o dar solución a un problema”. (Ortiz, 2012)

Según Santrock “el pensamiento implica manipular y transformar la información en la memoria, con frecuencia esto se hace para formar conceptos, razonar y pensar de manera crítica, tomar decisiones, pensar de manera creativa y resolver problemas”. (Santrock, 2006)

“Las cinco dimensiones de la habilidad del pensamiento son:

- a) Pensamiento relacionado con percepciones y actitudes positivas frente al aprendizaje.
- b) Aprendizaje de hábitos mentales productivos que se reflejan en un pensamiento crítico, creativo y meta cognitivo.
- c) Pensamiento involucrado en la adquisición e integración del conocimiento, en el que se distingue dos clases de conocimiento: declarativo y procedimental.
- d) Pensamiento involucrado en el uso significativo del conocimiento mediante la toma de decisiones, la investigación, la indagación, la invención y la resolución de problemas.
- e) Aprendizaje de destrezas del pensamiento involucrados en la profundización y extensión del conocimiento adquirido y que estimulan el pensamiento de buena calidad. Las destrezas que se incluyen son: la comparación, la clasificación, la inducción, la deducción, la abstracción, el análisis de errores (en el propio razonamiento o el de otros), la elaboración de fundamentos y el análisis de perspectivas (identificar y articular un punto de vista con otros distintos).” (Sánchez, 2004)

“Las habilidades de pensamiento según Montoya están relacionadas en forma directa con la cognición que se enfoca en saber, conocer, asimilar, organizar y emplear el conocimiento. Esta se relaciona con otros procedimientos, en general con lo se involucran con la percepción de las cosas, la retención, memoria, enseñanza aprendizaje, todo que implica que las actividades del pensamiento están fundamentadas en la cognición (Montoya & Maria, 2006)

- **Habilidad de comunicación**

Según Beatriz Ituerto, en la actualidad la habilidad de comunicación está siendo parte de aquellas competencias y habilidades consideradas blandas o de forma transversal, que están enfocadas en la práctica de aptitudes, la forma de actuar, conocimiento, valores adquiridos y desarrollados, la personalidad. (Ituero, 2016)

Como decía Jim Rohn:

“El desarrollar las habilidad de comunicación en ocasiones relevante es una ventaja personal donde se practica tu don, la nitidez, claridad y expresión de tus emociones de impulsar a otras personas.

Entre las más buscadas figuran las habilidades comunicativas, la creatividad y la capacidad de trabajar en equipo, la responsabilidad, la honestidad, el compromiso

“La habilidad de comunicación se desarrolla frente a situaciones de dificultad al momento de expresarse, donde al desarrollar las hábiles interpersonales permite elevar autoestima, autoconfianza y te permite desenvolverte mejor en diferentes contextos o lugares.

Hay 10 habilidades comunicativas básicas expuestas por Díaz son:

1. Directos: Respetar a la persona, realizando expresiones en forma transparente y clara. Para lo cual es necesario el empleo de estrategias y competencia previas tales como tener claridad sobre lo que se va disertar, equilibrio emocional y confianza en si mismo. Las condiciones antes indicadas permiten ser asertivo, directo y efectivo en el momento de disertar en un contexto determinado.

2. Prestar atención a tu conducta; Para ingresar o desarrollar actividades en diferentes espacios de la sociedad y del ámbito laboral es necesario mantener una adecuada educación en función a las capacidades:

Primero escuchar a las personas, ser paciente en la asignación del uso de la palabra, tener apertura, establecer confianza, realizar acciones correctas en forma continua, no perder el equilibrio ni la calma, no descalificar y emplear un lenguaje adecuado y técnico.

3. Asertividad; Principio básico de la habilidad para la comunicación. Posicionar su postura con respeto a las personas, enfocarse y disertar con claridad, ser contundente en sus palabras sin ser agresivos, posicionar su limitación de su postura, mantener protección sobre nuestras demandas o puntos de vista que sin nos vulneren, todo lo anterior definen a la persona asertiva.

4. Una mente positiva; Enfocarnos en la realidad del entorno y como persona. No ser pesimistas dado que limita la comunicación, negociación o la argumentación del tema.

5. Apertura y escucha; Para tener una apertura adecuada es necesario tener la capacidad de escuchar a los demás. Atender con paciencia y apertura, ser abierto permite facilidad de las cosas y lograr entendimientos a pesar de dejar de lado nuestra postura.

6. Dale valor a tus palabras; Realizar pausas e interrupciones a fin de realizar una disertación más elocuente y alegre y de esa manera el tema sea interesante y no aburrido a la audiencia. Enfatizar las palabras, lo cual a medida que pasa el tiempo lo vamos a ir administrando de mejor manera y hará sentirnos seguros y cómodos.

7. Usa un apoyo visual; Emplear figuras, gráficas, mejora lo que se diserta en un auditorio o aula de clases. Para ello se recomienda el empleo de videos, figuras u otros elementos visuales que apoyen a la disertación. No excederse en el uso del PPT, combinarlo con la exposición mediante casuística que haga interesante la exposición..

8. Envía un mensaje claro; Mejorar las habilidades de la comunicación a fin de transmitir mensajes claros, específicos sin rodeos. Adaptar el vocabulario según tu audiencia, donde generalmente la sencillez es la que mejor impacta en el auditorio.

9. Anticípate; A las posibles repreguntas de los oyentes, no evidenciando tus reacciones ante el auditorio. Estar preparado para todo tipo de contingencias a fin de reaccionar en forma alturada, lo cual con el paso del tiempo ganamos más experiencia

y es recomendable tener una anti argumentación, idea, planteamiento, caso que te permita salir de esta situación engorrosa.

10. Ten paciencia; En la comunicación es fundamental tener paciencia. Si te angustias porque te aceleras, sientes frustración porque los resultados no se dan, ocasiona que tu forma de expresarte se vea afectada. La paciencia ante los demás, si se requiere volver al inicio, hacerlo dos veces, hazlo, el auditorio te lo premiara. (Diaz, 2016)

- **Habilidades de comunicación**

El realizar presentaciones, y realizar un discurso, en el primero se analiza el público a quien se dirige el estudiante, luego se establece el objetivo y el tema, el lugar de la intervención, el tiempo y la organización, la exposición de manera ordenada y clara, donde establece como pautas, la introducción, el desarrollo y la conclusión.

En el discurso se establecen las partes de un gran todo, basado en la mirada, la voz, los gestos y la postura corporal, la imagen y el saber utilizar los medios de apoyo. Que deben reforzar el mensaje, y no dejarlos en segundo plano, ni restar importancia al orador, aunque se pueden utilizar varios recursos en la misma presentación, use los estrictamente necesarios, sea flexible, porque hay que valorar la exigencia de usar o no todos los medios que haya preparado para el discurso. Y por último ser coherente, que su mensaje oral guarde relación con el mensaje que transmita el medio. (Lucia & Arranz, 2008)

### 2.3 Definición de Términos Básicos

Aprendizaje. - Es el “procedimiento mediante el cual se asimilan nuevos conocimientos, habilidades, competencias, conocimiento, valores debido al proceso de estudio, la práctica, experiencia, capacitación y observación”. (Perez Porto, 2012)

Aprendizaje: “Adquisición mediante el estudio de aprendizajes, conocimiento, producto de la práctica, experiencia, principalmente los conocimientos para poder ejercer una actividad laboral, se manifiestan como aprendizaje realizado en el centro de estudios, de los idiomas diversos, de lectura, redacción, escritura, etc”. (Martinez, 2015)

Audiovisual: “Empleo de los órganos auditivos y visuales, mediante el cual se producen materiales didácticos o informativo aplicando el uso de sonidos e imágenes”. (Farlex, 2018)

Autoaprendizaje. – Es la forma en que, de acuerdo a competencias y habilidades de cada personal, realizar la evaluación de las actividades vivenciales, análisis y observa su contexto y se hace interrogantes. En la forma donde la persona va asimilando conocimientos, valores, actitudes en forma propia. (Escamilla & Angeles, 2017)

Autoconocimiento: “Componente necesario tal como las habilidades directivas que permite desarrollar una elevada inteligencia emocional”. (Vidales, 2003)

Cognitivas: “Se refiere a aquella información que está relacionada al conocimiento, que viene a ser la acumulación de conocimiento que tiene caca personal y hace uso de ella durante el proceso de aprendizaje o mediante la experiencia en el desarrollo de su vida. (Cabanillas, 2017)

Conocimiento. – “Información basada en datos, hechos, que han sido asimilados por un individuo en forma práctica, producto de la experiencia o por la educación recibida. (Escamilla & Angeles, 2017)

Cultura. – “Formas o patrones del comportamiento de forma implica o explicita en que se manifiesta en sus actividades y actitudes una determinada sociedad. (Farlex, 2018)

Educación. – “Aprendizaje adquirido en distintas materias mediante un proceso planeado para realizar actividades humanas inherentes a su desarrollo. (Vidales, 2003)

Enseñanza: “Forma en que se van transmitiendo las teorías o conocimientos a través de técnicas, estrategias didácticas. Para ello empleo métodos en diversas organizaciones y para ello debe contar con los medios que le permitan realizarla. (Escamilla & Angeles, 2017)

Interacción: A fin de tener satisfacción de prioridades reciprocas es necesario desarrollar relaciones entre dos o tres objetos para su realización. (Espinoza, 2018)

Interactividad: Termino generalmente empleado en las ciencias comunicativas, informática, en los diseños relacionados a multimedia e industrial. (Espinoza, 2018)

Meta cognitivas: Reflexión del proceso de pensamiento y de aprendizaje de los individuos. Mediante esta se realice la regulación los procesos mentales del aprendizaje y que son fundamentales en la condición de las personas.(Belando, 2016)

Multimedia: Elemento empleado como vía de comunicación para emitir, transmitir, generar la administración de datos e información. (Vidales, 2003)

Paradigma: Normas y reglas que regulan una determinada disciplina, tomando como premisa que estas son incuestionables.

Pedagógica: “Cumulo de conocimientos y saberes que son empleados en el proceso educativo y que se halla en forma intrínseca en las personas y se encuentra socializado. (Escamilla & Angeles, 2017)

Proceso: Técnicas, herramientas de tipo auditivo y visual que auxilian a la enseñanza, permitiendo una mejor y mayor entendimiento y determinación de las ideas. (Espinoza, 2018)

Proyecto: Parte del proceso de planificación que contiene las actividades que se desarrollaran en forma coordinada e interrelacionada. (Vidales, 2003)

Recursos audiovisuales: En el proceso de enseñanza aprendizaje se empelan técnica, herramientas, programas de nivel visual y auditivo que facilitan en forma rápida el entendimiento y aprendizaje de las ideas. (Escamilla & Angeles, 2017)

Redes semánticas: Son usadas, entre otras cosas, para representar mapas conceptuales y mentales. (Farlex, 2018)

Retroalimentación: Para alcanzar las metas es necesario contar con herramientas que permitan identificar los problemas que impiden su alcance. (Escamilla & Angeles, 2017)

Software: Programa o aplicaciones que permiten realizar tareas definidas. (Vidales, 2003)

Técnica: Conjunto de procedimientos que en situaciones similares produce efecto similares, mediante el razonamiento inductivo y analógico. (Farlex, 2018)

Tecnología: Conocimientos tecnológicos, agrupados y ordenados en forma científica que permiten desarrollar objetivos, equipos para adaptarse al medio y atender las demandas de los individuos. (Vidales, 2003)

### **CAPÍTULO III**

#### **HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### 3.1. Hipótesis General

Los recursos audiovisuales se relacionan significativamente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

##### 3.2 Hipótesis Secundarias.

- El uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
- El uso del ordenador se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
- El uso del retroproyector para microscopio se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

### 3.3. Variables (Definición Conceptual y Operacional de Variable)

#### 3.3.1 Definición Conceptual

##### 3.3.1.1. Recursos audiovisuales:

“Los recursos audiovisuales son medios que emplea el docente para optimizar las actividades comunicativas con los estudiantes, permitiendo añadirlo como otra forma de mejorar el canal sensorial en el proceso comunicativo verbal. Para el proceso de aprendizaje audiovisual emplea el cerebro principalmente el lóbulo derecho en que permite la visión y el área espacial que complementa el lado de la parte izquierda que los humanos emplean para escuchar”. (Lopez, 2014)

##### 3.3.1.2. Aprendizaje:

“Se conoce al aprendizaje como el procedimiento para poder adquirir conocimientos, competencias, valores, actitudes que se accede mediante el estudio, el aprendizaje enseñanza o la practicidad de la experiencia. Mencionado procedimiento es concebido por diferentes puntos o teorías que están vinculadas al aprendizaje de las personas”. ((Cabanillas, 2017)

### 3.3.2 Definición Operacional

TABLA N° 01\_CUADRO OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	ITEMS
LOS RECURSOS AUDIOVISUALES	“Los medios audiovisual son las herramientas, equipamiento que almacenan, reproducen y emiten imágenes o textos visuales y auditivos para acceder a un mejor conocimiento, es decir para mejora la motivación del aprendizaje y las actitudes”.	1. Proyector multimedia (diapositivas)	1. Diapositivas	Son técnicas para poder realizar una enseñanza	1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10
			2. Presentaciones efectivas		
			3. Conexión con el ambiente de aprendizaje		
			4. Presentaciones interactivas		
			5. Facilitadoras de aprendizaje		
			6. Didáctica en las elaboraciones de imágenes		
			7. Diapositivas con impacto visual		
			8. Número, color y tipo de letra		
			9. Permite la observación de fenómenos		
			10. Guía al estudiante en su centro de interés		
			1. Uso de internet		
			2. Mapas conceptuales		

		<p>2. Ordenador</p> <p>3. Organizadores de información</p> <p>4. Estructuras y organización de tecnologías</p> <p>5. El medio y el mensaje</p> <p>6. programas didácticos e interactivos</p> <p>7. facilitador de procesos significativos</p> <p>8. adaptación de competencias en cada sesión</p> <p>9. Competencias previstas de aprendizaje</p> <p>10. Facilidad de uso y aplicación.</p>		<p>11,12,13,14,15,16,17,18,19,20</p>
	<p>3. Retroproyector para microscopio (transparencia y experiencias)</p>	<p>1. Transmite la imagen más grande del microscopio la pizarra.</p> <p>2. Transmite imágenes con mayor precisión.</p> <p>3. Representaciones de esquemas, gráficos, diagramas e imágenes.</p> <p>4. Transparencias fijas</p> <p>5. Transparencias superponibles</p> <p>6. Transparencias móviles</p>		<p>21,22,23,24,25,26,27,28,29,30</p>



			<p>-Toma de decisiones</p> <p><b>2.HABILIDAD DE COMUNICACIÓN</b></p> <p>-Habilidades blandas o transversales</p> <p>-Realizar presentación</p> <p>-Reforzamiento - exposición de manera ordenada y clara</p> <p>-El discurso en clase: mirada, voz, gestos, postura, imagen.</p> <p>-Relaciones interpersonales</p> <p>-Trabajo en equipo</p> <p>-Integración y unificación</p> <p>-Comunicación verbal</p> <p>-Comunicación no verbal</p>		
--	--	--	--	--	--

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

##### 4.1.1. Enfoque de la investigación

Según el propósito del trabajo, fue de enfoque cuantitativo, porque se pretende medir el nivel de influencia de la variable Recursos audiovisuales en el aprendizaje de los estudiantes del curso de biología. (Hernández, 2015)

##### 4.1.2 Tipo de Investigación:

Tipo de la Investigación es Básica de corte Transversal

Descriptiva: Se refiere a la observación, anotación, evaluación e interpretación del contexto, así como su conformación o procedimiento de los acontecimientos o fenómenos. Las conclusiones se realizan en función de la unidad de análisis tales como individuos, equipos, objetos que realiza actividades en el presente.

Transversal: porque recoge los hechos, y su característica fundamental en una única vez

#### 4.1.3 Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue descriptiva correlacional, mediante la cual se realizaron la descripción de los hechos así como se asociaron las variables de estudio.

## **4.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### 4.2.1. Método de Investigación

El método es Hipotético Deductivo

Según el análisis de los resultados es hipotético deductivo porque contemplan la observación de las variables sin llegar a la intervención o la aplicación de alguna variable. (Hernández, 2015)

### 4.2.2. Diseño de la Investigación

El diseño es no experimental, porque en la investigación no hay manipulación de alguna de las variables en estudio.

El tipo de diseño es el siguiente:

$$M1 \quad : \quad \begin{matrix} O_x \\ i \\ O_y \end{matrix}$$

Donde

M = Muestra

O = Observación

X = RECURSOS AUDIOVISUALES

Y = APRENDIZAJE

i =influencia

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### 4.3.1. Población

Estuvo integrada por 60 estudiantes la asignatura de biología en el 1er. ciclo de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la UAP-2020

#### 4.3.2. Muestra

Para nuestra investigación, la muestra será de tipo Censal, es decir va a estar integrada por 60 estudiantes la asignatura de biología en el primer ciclo de la escuela de tecnología médica de la UAP-2020 por conveniencia del investigador.

- Los criterios de inclusión son:

-Estudiantes matriculados en el semestre 2020-2

-Aquellos estudiantes que voluntariamente lo aceptaron

- Los criterios de exclusión son:

-Estudiantes que no autorizaron consentimiento informado

- Aquellos estudiante que no terminaron de responder los instrumentos
- Estudiantes que son irregulares y que solo se matricularon por créditos.

#### 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### 4.4.1. Técnicas

La técnica que se empleó fue la Encuesta; el instrumento es el Cuestionario, el tipo de preguntas fueron estructuradas y la medición mediante la escala de Likert modificada.

Para medir los **recursos audiovisuales**, el cuestionario está compuesto por 30 preguntas, conformadas por 3 dimensiones; multimedia (01 al 10), ordenador (11 al 20) y retroproyector (21 al 30) y los recursos audiovisuales propiamente dicho en 5 preguntas, todas las preguntas con opciones múltiples, donde el valor asignado es:

- NUNCA = 1,
- CASI NUNCA =2,
- A VECES =3
- CASI SIEMPRE =4
- SIEMPRE= 5

Según la Escala de Estaninos, se dividió en 3 categorías:

- Nivel de influencia alto > 15
- Nivel de influencia medio 11 a 15
- Nivel de influencia bajo <10

La escala para medir **aprendizaje**, está compuesto por 20 preguntas, conformadas por dos dimensiones; habilidad del pensamiento (01 a la 10), y habilidad de conocimiento (11 al 20), todas las preguntas con opciones múltiples, donde el valor asignado es:

- NUNCA = 1,
- CASI NUNCA =2,
- A VECES =3
- CASI SIEMPRE =4
- SIEMPRE= 5

#### 4.4.2. Instrumento

Para la elaboración del instrumento, se confecciono un cuestionario para medir las dos variables con un total 50 preguntas.

Para medir la validez del instrumento se ejecutó la prueba binomial, que arroja como valor  $P= 0.012$  que indica que si es favorable el instrumento a aplicar.

Para medir la confiabilidad de los instrumentos se aplicó la prueba estadística de escala de fiabilidad de Alfa de Cronbach, que dio como resultado para el cuestionario de los recursos audiovisuales un  $r= 0.859$  y para el cuestionario sobre aprendizaje un  $r= 0.823$ .

Los instrumentos fueron elaborados por la investigadora, de acuerdo a los indicadores considerados en cada dimensión de las variables recursos audiovisuales y Aprendizaje, para obtener la confiabilidad serán sometidos a juicios de 8 expertas:

1. Dra. María Ramos Fiestas. (Dra. En Gerencia en Salud)
2. Dra. Elva Castañeda Alvarado (Dra. En Administración)
3. Dra. Ana María Holgado Quispe (Dra. En Educación)
4. Dra. Ana María Yamunaque Morales (Dra. En Salud Pública)

5. Dra. Pilar Moreno Ayala (Dra. En Gerencia en Salud)
6. Dra. Jacky Huamán Segarra (Dra en Educación)
7. Mg. Laritza Martínez Santos (Mg en Investigación y docencia)
8. Mg. Marlene Samamé (Mg en Investigación y docencia universitaria)

En desarrollo del trabajo se realizó el trámite administrativo ante las autoridades respectivas mediante documento dirigido al Director de la Escuela Profesional de Tecnología Medica, a la coordinadora administrativa; los cuales brindaron la autorización respectiva para la aplicación de los instrumentos.

En la recolección de datos se determinó asignar un promedio de diez minutos a cada entrevistado a los cuales se les aplicó el cuestionario para medir los recursos audiovisuales y su influencia en el aprendizaje.

#### 4.4.3 Procesamiento y análisis de datos.

Concluida la recolección de datos se procesa en forma manual la tabulación de datos, codificando y elaborando libro en columnas Excel con la codificación de las variables.

Para el procesamiento de los datos se hizo uso de los programas informáticos de tratamientos de datos como la Excel, y el SPSS versión 23.

Los resultados son presentados en gráficos y/o cuadros estadísticos para su análisis e interpretación.

Para la medición de la variable y para la contratación de las Hipótesis, se eligió el estadístico de prueba del Correlación de Pearson, donde los resultados al compararlos permiten establecer si es  $<0.5$ , que la asociación y/o influencia no se cumple; y si Pearson  $>0.5$  que la asociación y/o influencia se cumple.

#### 4.4.4 Ética en la investigación.

Como principios bioéticos se consideraron:

- **Beneficencia:** Los actores fueron los estudiantes de la asignatura de biología en el 1er de la ETM de la UAP-2020  
Fueron informados sobre su participación, sobre los recursos audiovisuales y el aprendizaje.
- **No maleficencia:** Los datos obtenidos fueron guardados el tiempo prudencial y posteriormente fueron descartados a fin de respetar la confidencialidad de los entrevistados.
- **Autonomía:** Los datos solo fueron empleados para asuntos académicos es decir para la realización del estudio y no fueron compartidos para otros temas, guardando la reserva respectiva.
- **Justicia:** Todos los entrevistados recibieron el respeto correspondiente no existiendo preferencia alguna ni tampoco mellar su honorabilidad ni sus derechos de persona desde el inicio hasta el término de la recolección de datos..

**CAPÍTULO V**  
**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

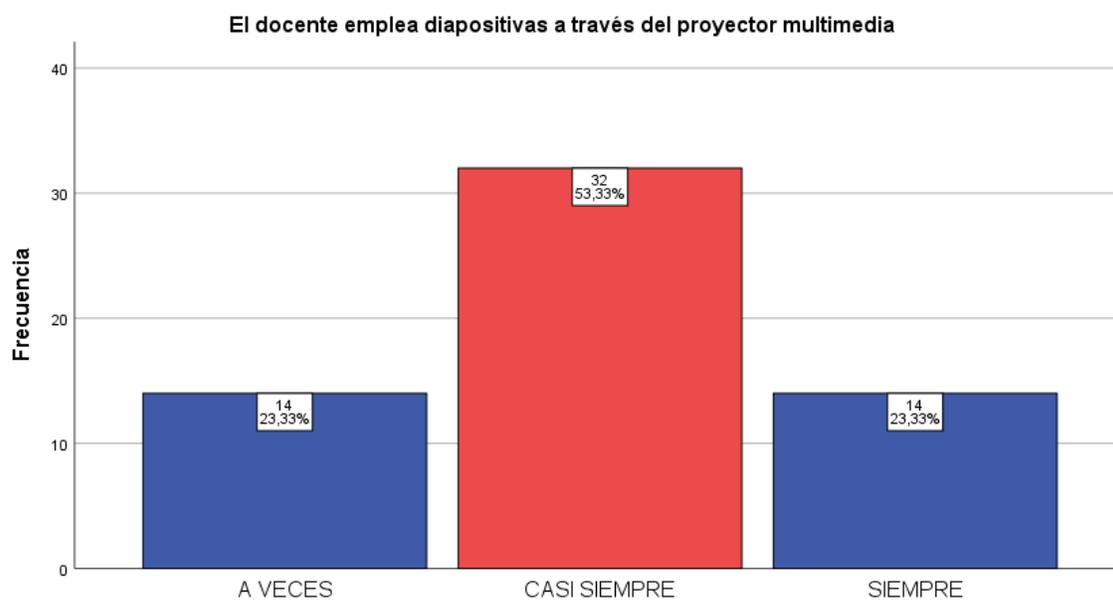
5.1 Análisis de Tablas y Gráficos

TABLA N° 1

**El docente emplea diapositivas a través del proyector multimedia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	14	23,3	23,3	23,3
	CASI SIEMPRE	32	53,3	53,3	76,7
	SIEMPRE	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 1



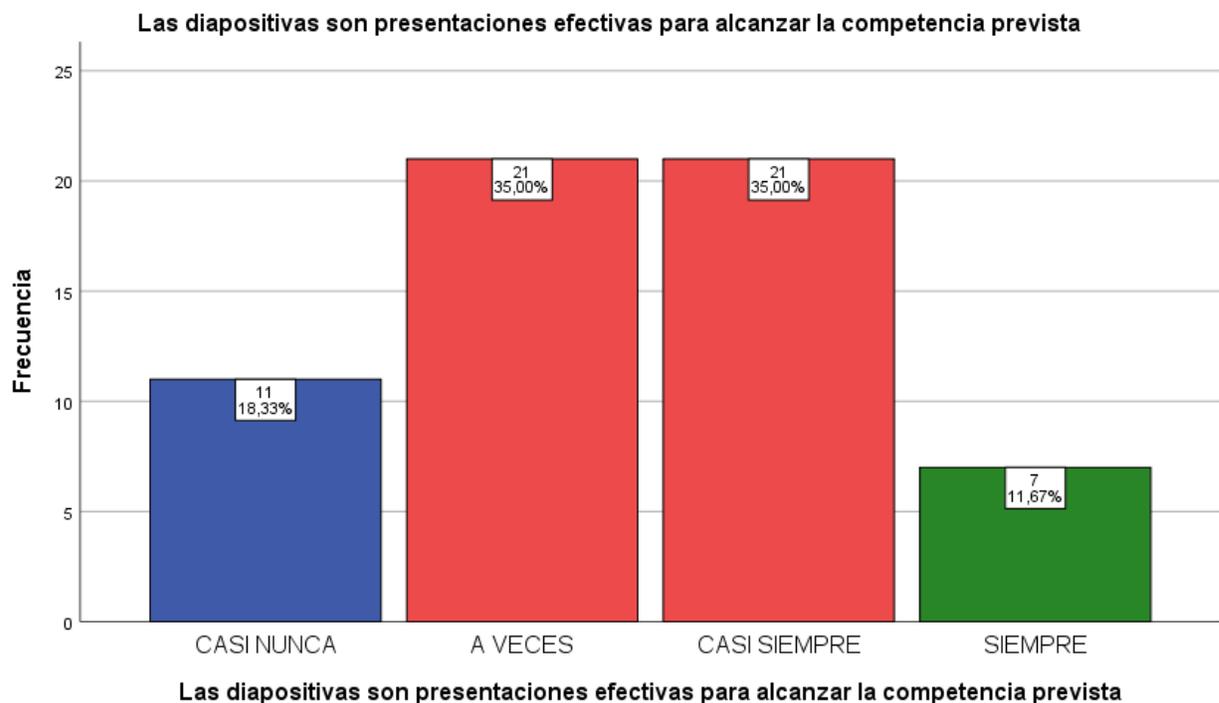
Se observa en la tabla N° 1 que 53.3% que son 32/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea diapositivas a través del proyector multimedia, frente a un 23.3% que son 14/60 estudiantes reiteran que a veces o siempre emplean el proyector.

TABLA N° 2

**Las diapositivas son presentaciones efectivas para alcanzar la competencia prevista**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	11	18,3	18,3	18,3
	A VECES	21	35,0	35,0	53,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	88,3
	SIEMPRE	7	11,7	11,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 2



Se observa en la tabla N° 2 que 35% que son 21/60 estudiantes manifiestan que a veces y casi siempre que las diapositivas si son presentaciones eficaces para alcanzar la competencia

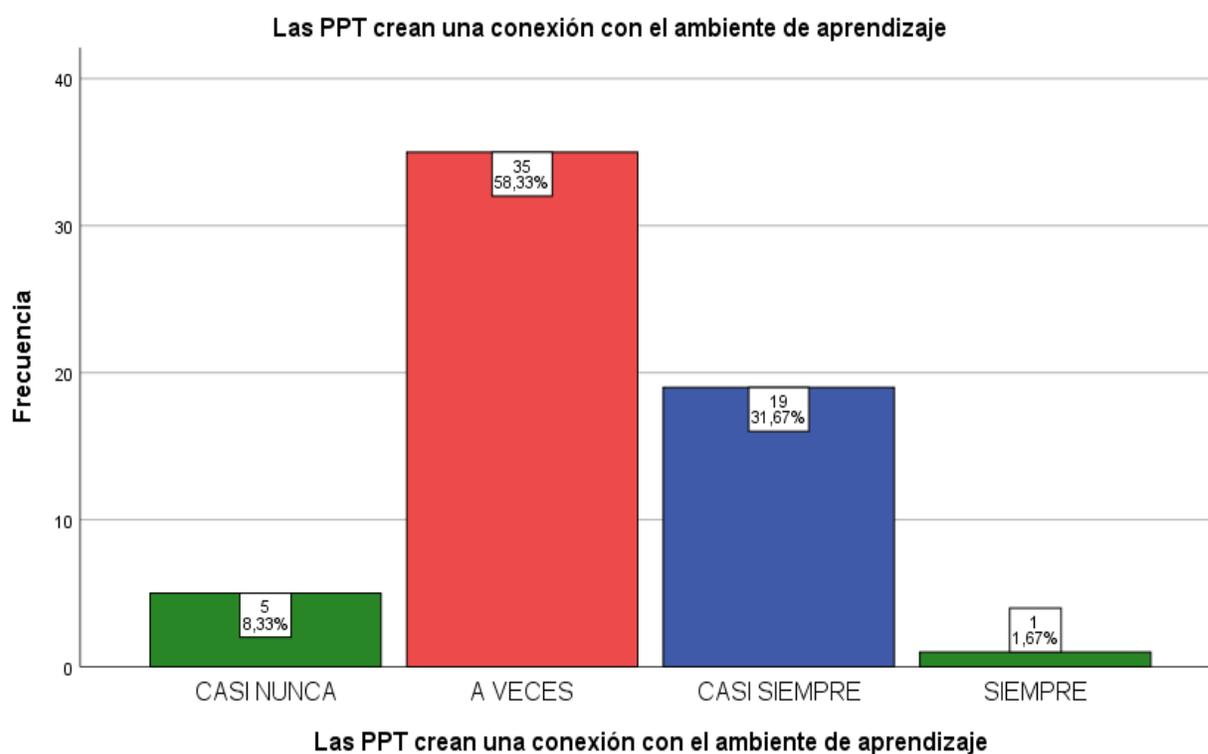
prevista, frente a un 18.3% que son 11/60 estudiantes reiteran que nunca las dispositivos son efectivas.

TABLA N° 3

**Las PPT crean una conexión con el ambiente de aprendizaje**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	5	8,3	8,3	8,3
	A VECES	35	58,3	58,3	66,7
	CASI SIEMPRE	19	31,7	31,7	98,3
	SIEMPRE	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 3



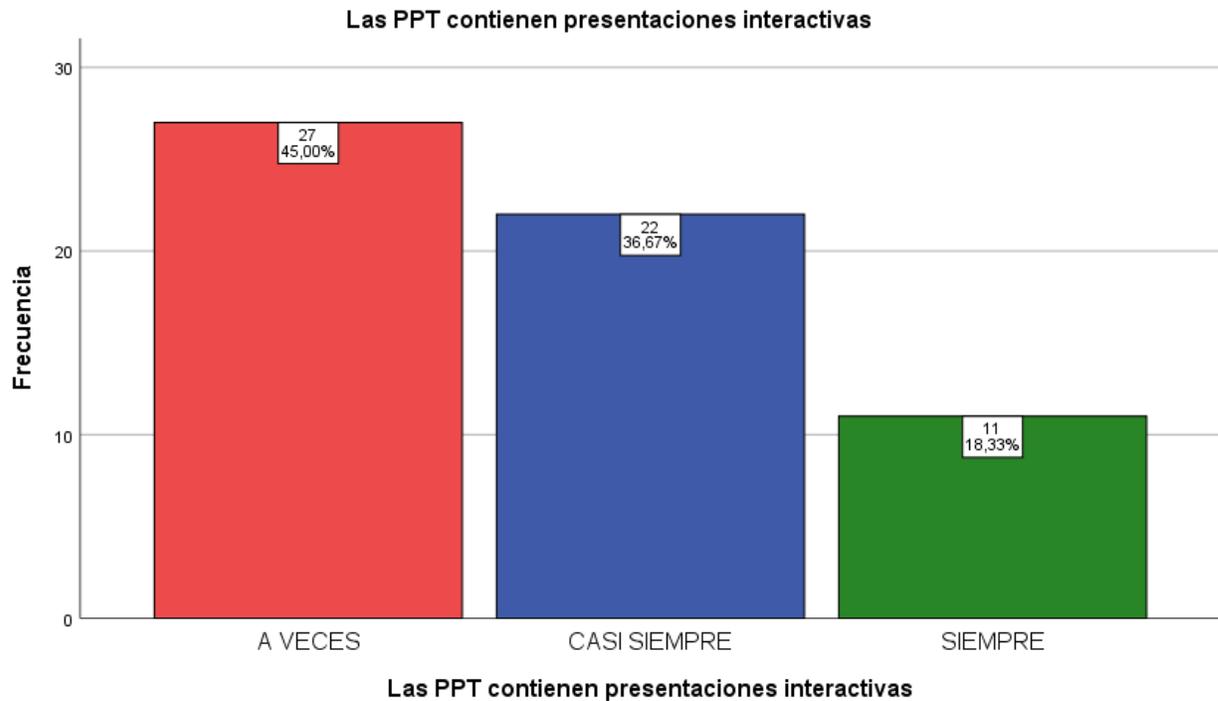
Se observa en la tabla N° 53 que 58.3% que son 35/60 estudiantes manifiestan que a veces las ppt crean una conexión con el ambiente de aprendizaje, frente a un 8.3% que son 5/60 estudiantes reiteran que casi nunca los docentes crean una conexión.

TABLA N° 4

**Las PPT contienen presentaciones interactivas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	27	45,0	45,0	45,0
	CASI SIEMPRE	22	36,7	36,7	81,7
	SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 4



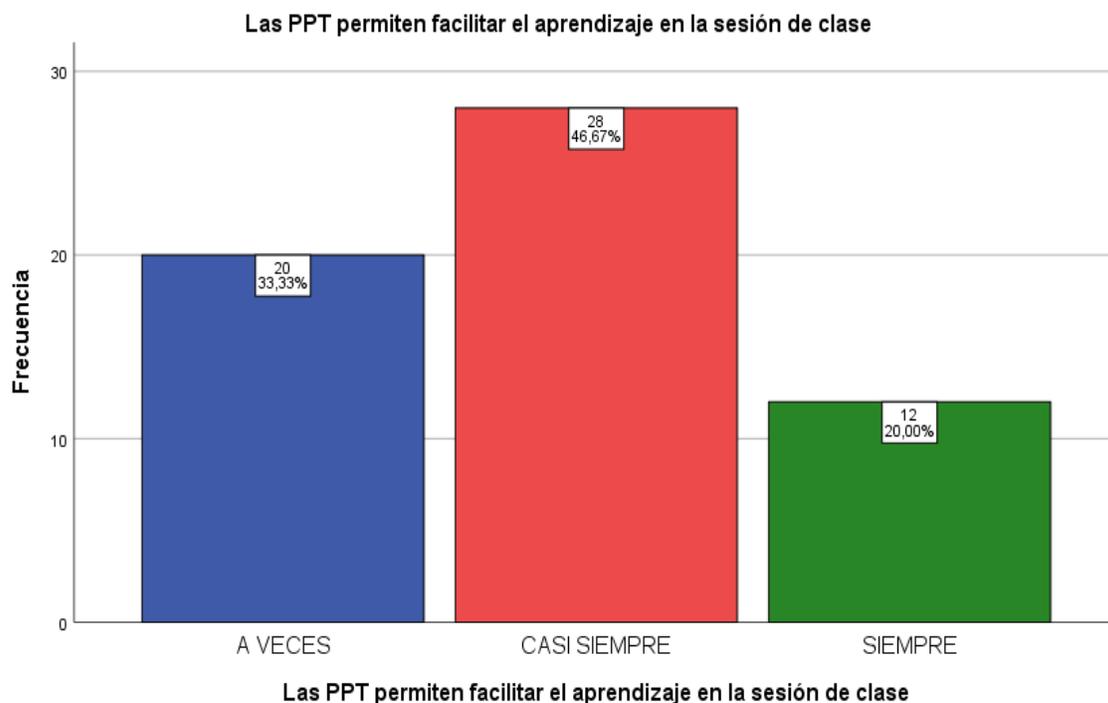
Se observa en la tabla N° 4 que 45% que son 27/60 estudiantes manifiestan que a veces las ppt contienen presentaciones interactivas, frente a un 18.3% que son 11/60 estudiantes reiteran que siempre las ppt son presentaciones interactivas.

TABLA N° 5

**Las PPT permiten facilitar el aprendizaje en la sesión de clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	20	33,3	33,3	33,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	80,0
	SIEMPRE	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 5



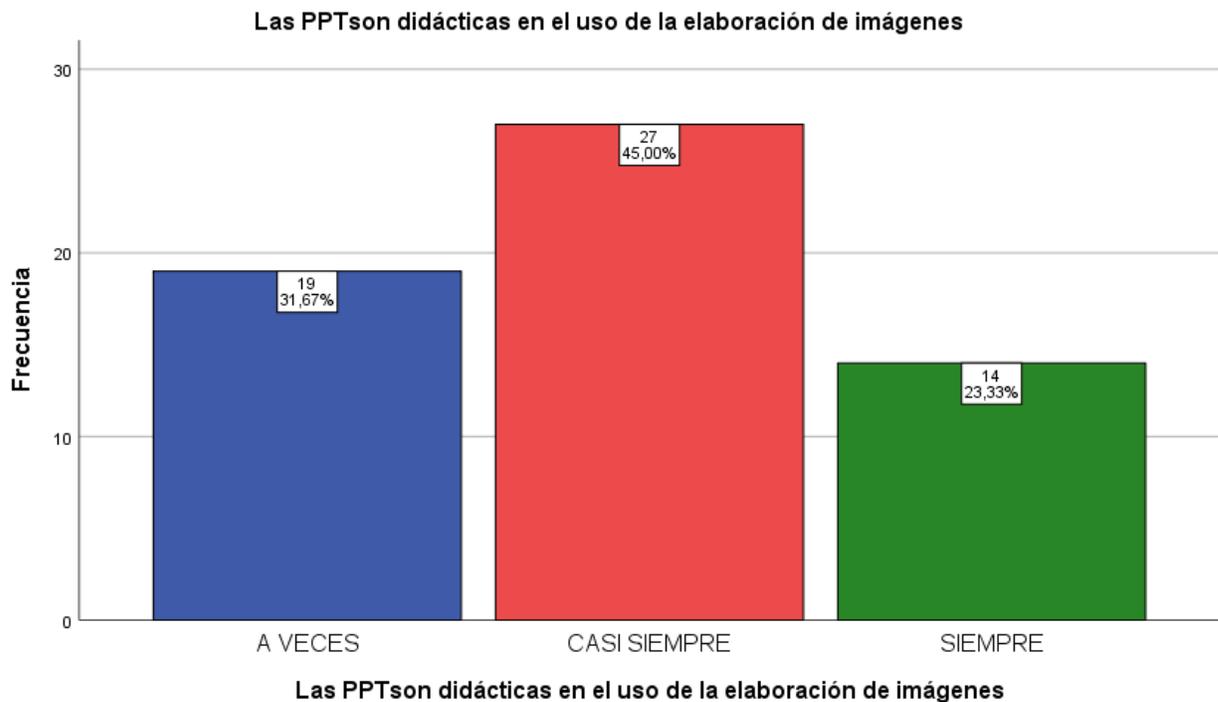
Se observa en la tabla N° 5 que 46,7% que son 28/60 estudiantes manifiestan que casi siempre las ppt facilitan el aprendizaje en la sesión de clase, frente a un 20% que son 12/60 estudiantes reiteran que siempre las ppt facilitan el aprendizaje.

TABLA N° 6

**Las PPT son didácticas en el uso de la elaboración de imágenes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	27	45,0	45,0	76,7
	SIEMPRE	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 6



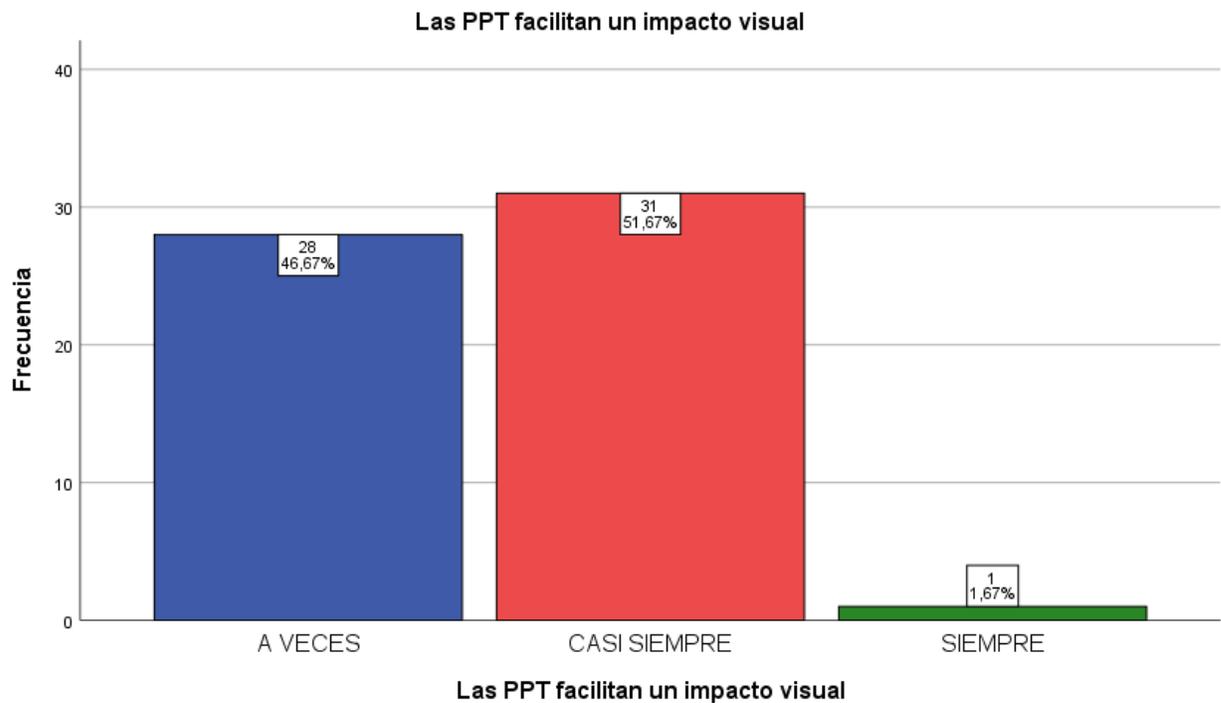
Se observa en la tabla N° 6 que 45% que son 27/60 estudiantes manifiestan que casi siempre las ppt son didácticas en el uso de la elaboración de imágenes, frente a un 23.3% que son 14/60 estudiantes reiteran que siempre las ppt son de tipo didáctica.

TABLA N° 7

**Las PPT facilitan un impacto visual**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	31	51,7	51,7	98,3
	SIEMPRE	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 7



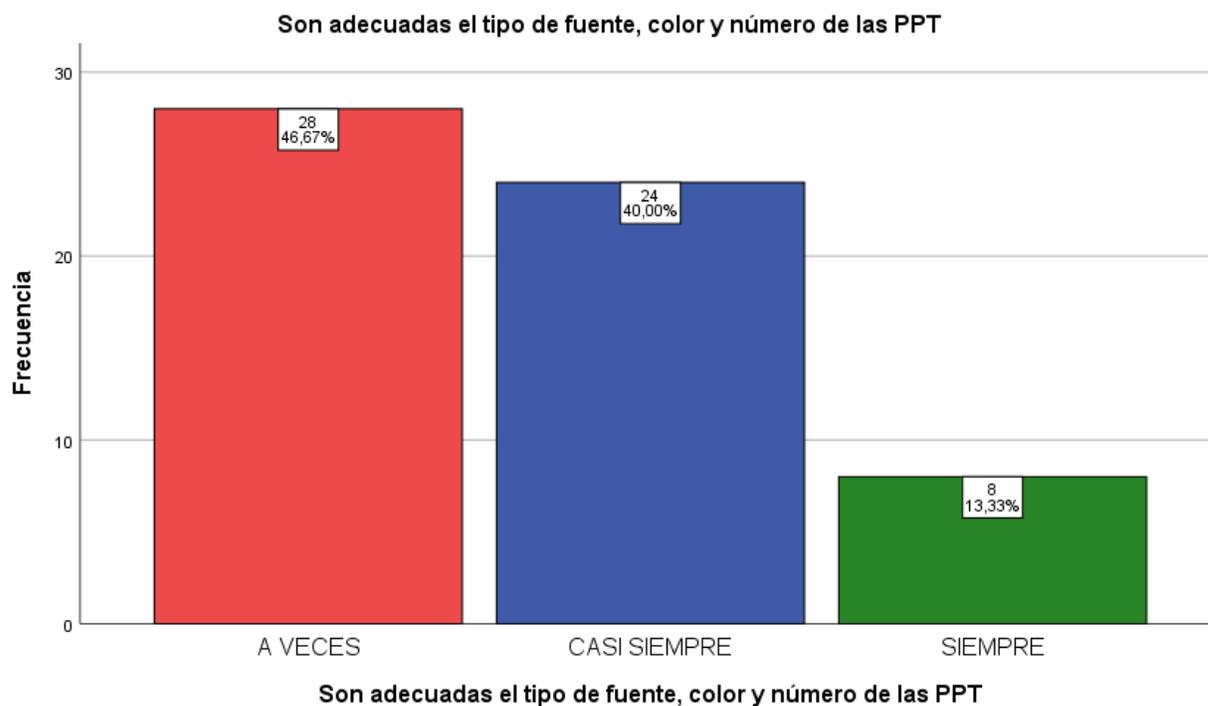
Se observa en la tabla N° 7 que 51.67% que son 31/60 estudiantes manifiestan que casi siempre las ppt facilitan un impacto visual, frente a un 1.67% que son 1/60 estudiantes reiteran que siempre las ppt facilitan un impacto visual.

TABLA N° 8

**Son adecuadas el tipo de fuente, color y número de las PPT**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	24	40,0	40,0	86,7
	SIEMPRE	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 8



Se observa en la tabla N° 8 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que a veces las ppt son adecuadas según el tipo de fuente y color, frente a un 13.3% que son 8/60

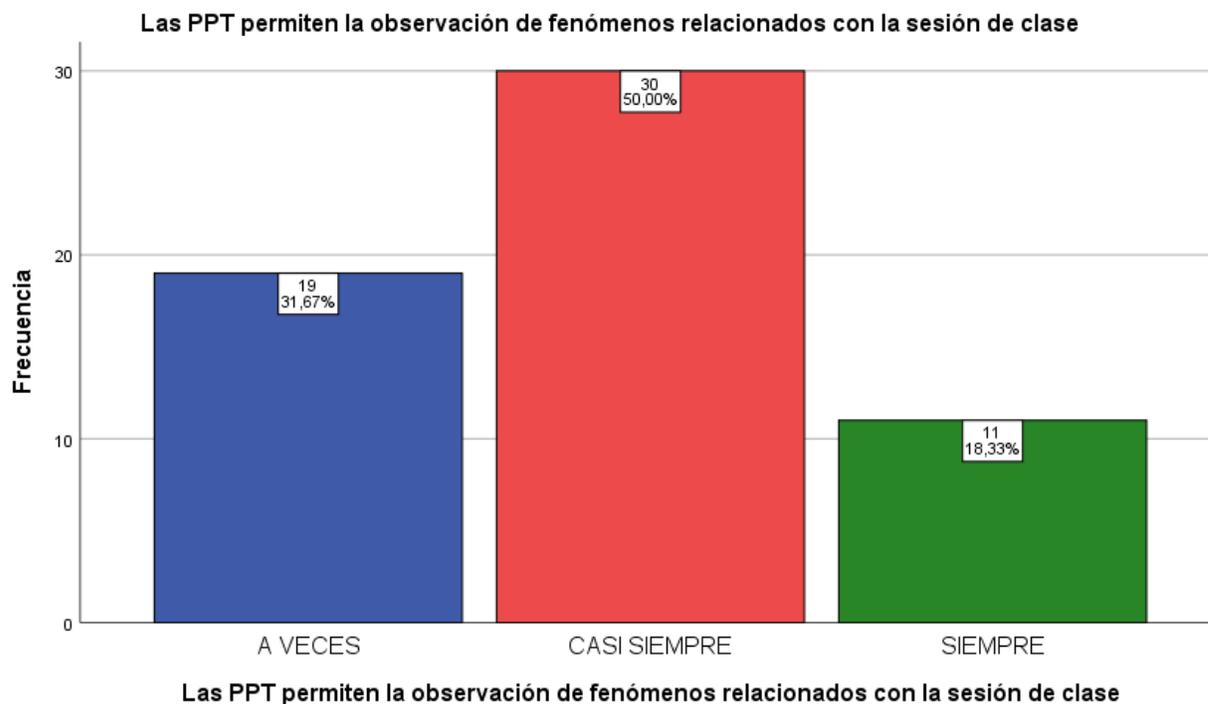
estudiantes reiteran que siempre las ppt serán adecuadas según el tipo de fuente y color que se emplee.

TABLA N° 9

**Las PPT permiten la observación de fenómenos relacionados con la sesión de clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	30	50,0	50,0	81,7
	SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 9



Se observa en la tabla N° 9 que 50% que son 30/60 estudiantes manifiestan que casi siempre las ppt permiten la observación de fenómenos relacionados con la sesión de clase, frente a

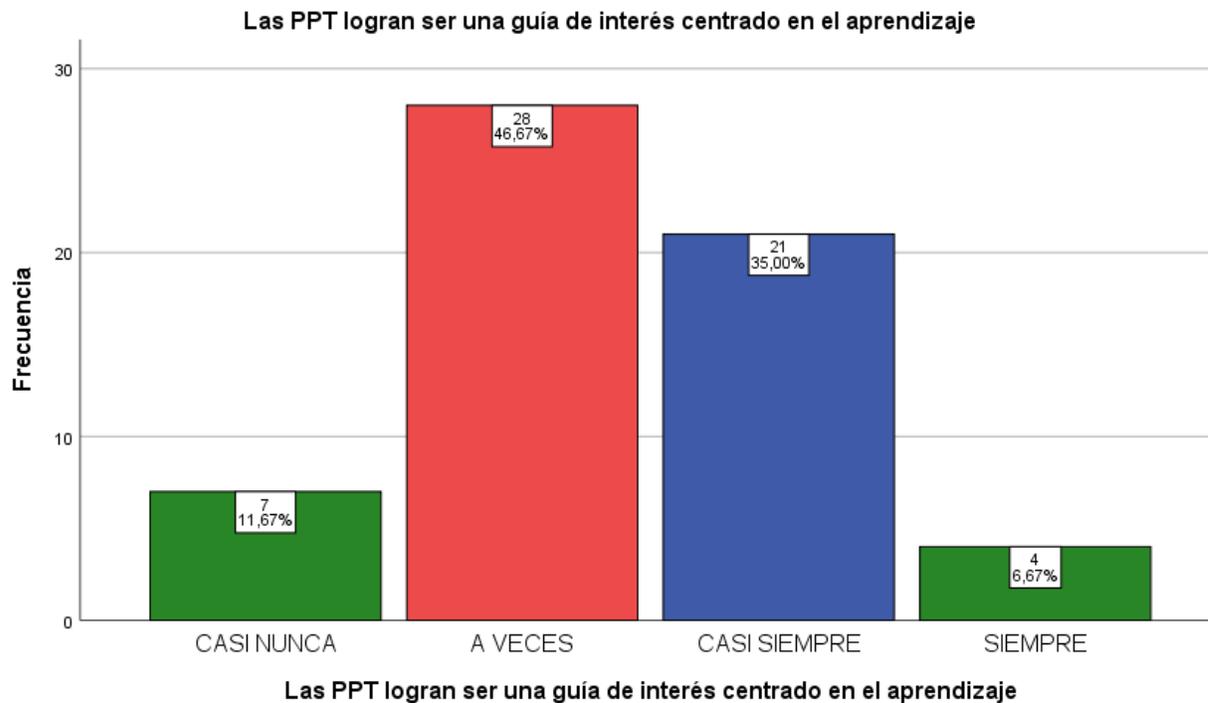
un 18.33% que son 11/60 estudiantes reiteran que siempre las ppt permiten observaciones más precisas.

TABLA N° 10

**Las PPT logran ser una guía de interés centrado en el aprendizaje**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	7	11,7	11,7	11,7
	A VECES	28	46,7	46,7	58,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	93,3
	SIEMPRE	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 10



Se observa en la tabla N° 10 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que a veces las ppt logran ser una guía de interés centrado en el aprendizaje, frente a un 6.67% que son 4/60 estudiantes que reiteran que siempre las ppt son una guía de interés.

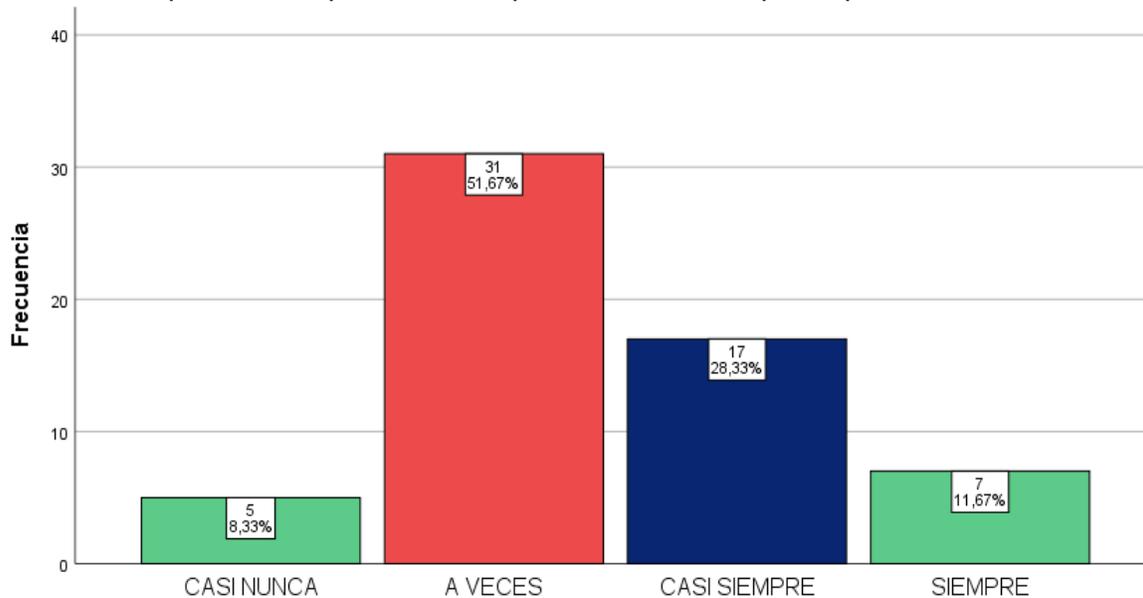
TABLA N° 11

**El docente emplea el internet para facilitar búsquedas de información que complemente la sesión de clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	5	8,3	8,3	8,3
	A VECES	31	51,7	51,7	60,0
	CASI SIEMPRE	17	28,3	28,3	88,3
	SIEMPRE	7	11,7	11,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 11

**El docente emplea el internet para facilitar búsquedas de información que complemente la sesión de clase**



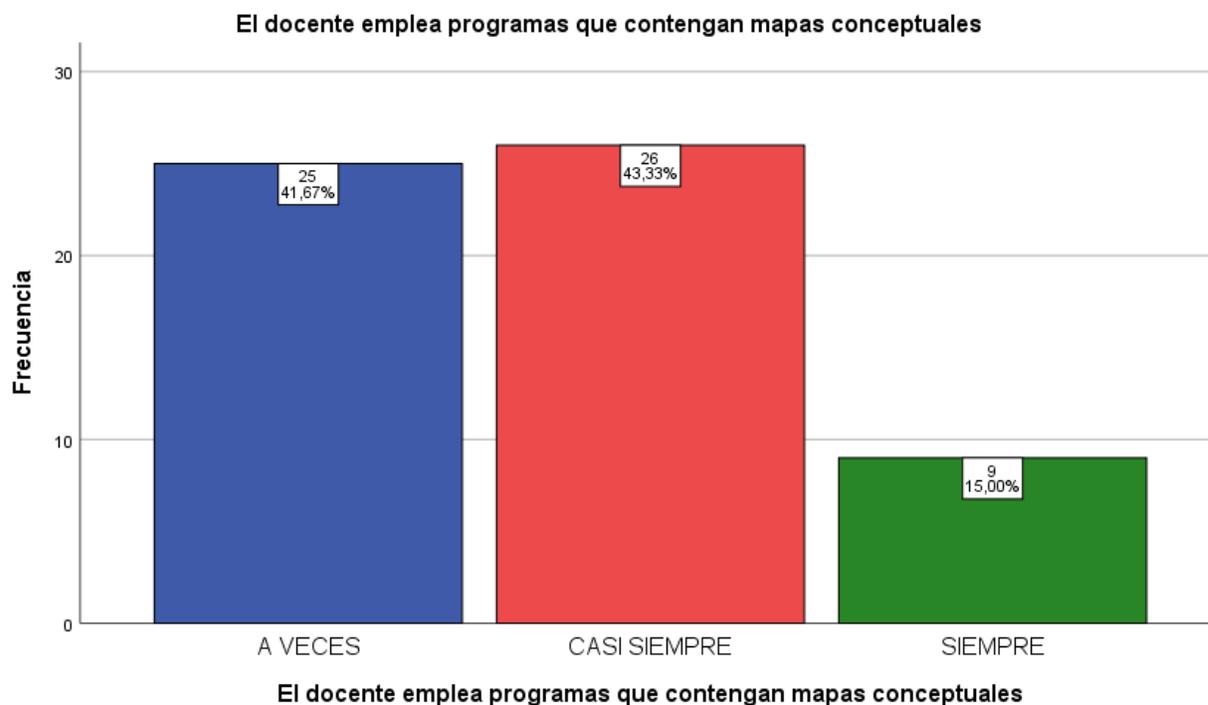
Se observa en la tabla N° 11 que 51.67% que son 31/60 estudiantes manifiestan que a veces el docente emplea el internet para facilitar búsquedas de información que complemente la sesión de clase, frente a un 8.83% que son 5/60 estudiantes que reiteran que casi nunca los docentes emplean el internet.

TABLA N° 12

**El docente emplea programas que contengan mapas conceptuales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	25	41,7	41,7	41,7
	CASI SIEMPRE	26	43,3	43,3	85,0
	SIEMPRE	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 12



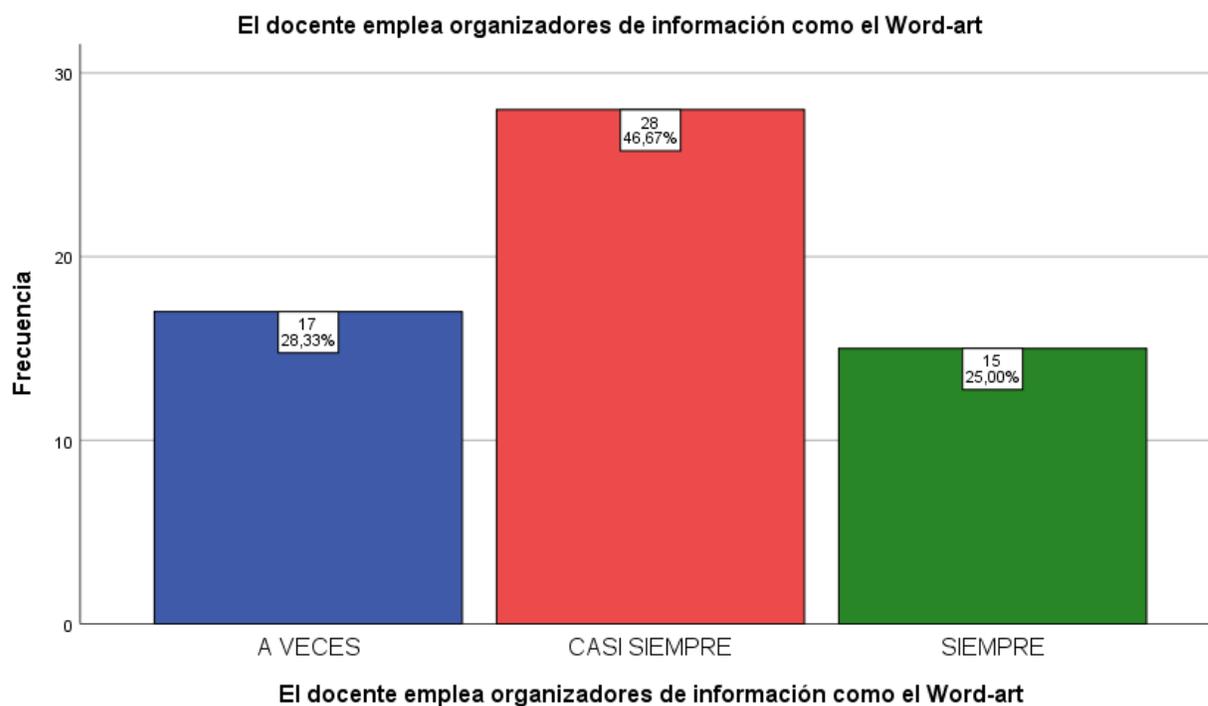
Se observa en la tabla N° 12 que 43.33% que son 26/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea programas que contengan mapas conceptuales, frente a un 15% que son 9/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes emplean programas.

TABLA N° 13

**El docente emplea organizadores de información como el Word-art**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	17	28,3	28,3	28,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	75,0
	SIEMPRE	15	25,0	25,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 13



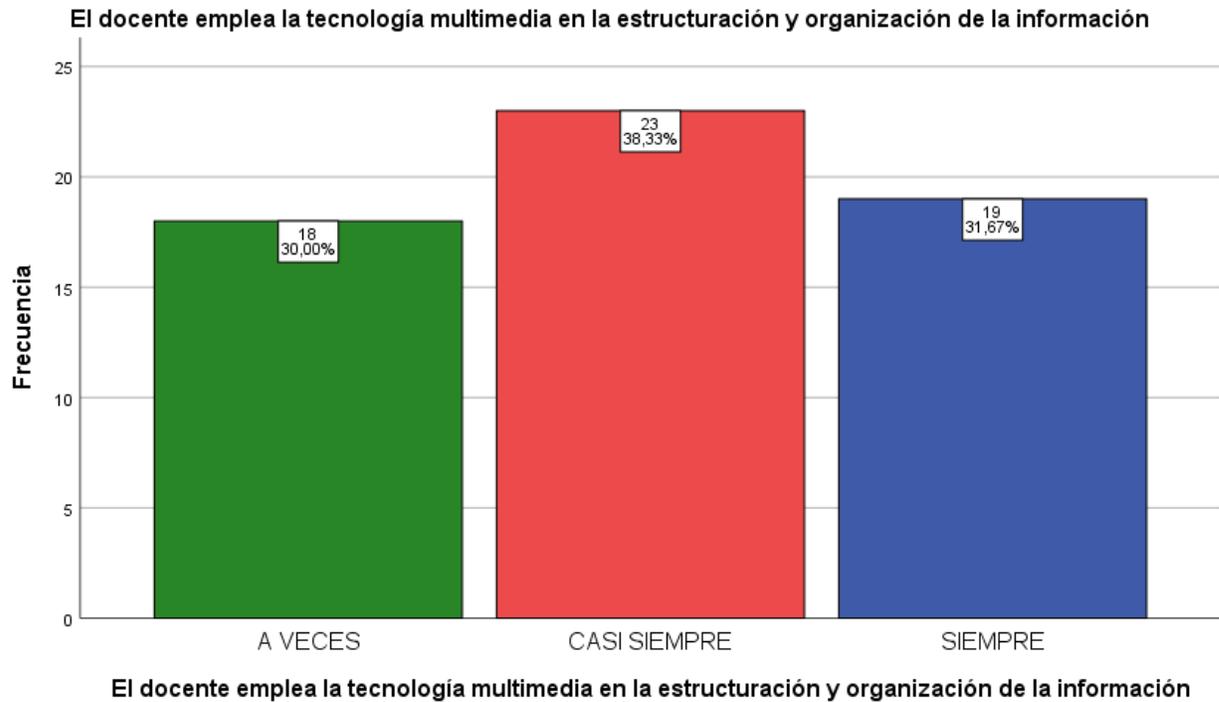
Se observa en la tabla N° 13 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea organizadores de información como el Word art, frente a un 25% que son 15/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes emplean organizadores de información.

TABLA N° 14

**El docente emplea la tecnología multimedia en la estructuración y organización de la información**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	18	30,0	30,0	30,0
	CASI SIEMPRE	23	38,3	38,3	68,3
	SIEMPRE	19	31,7	31,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 14



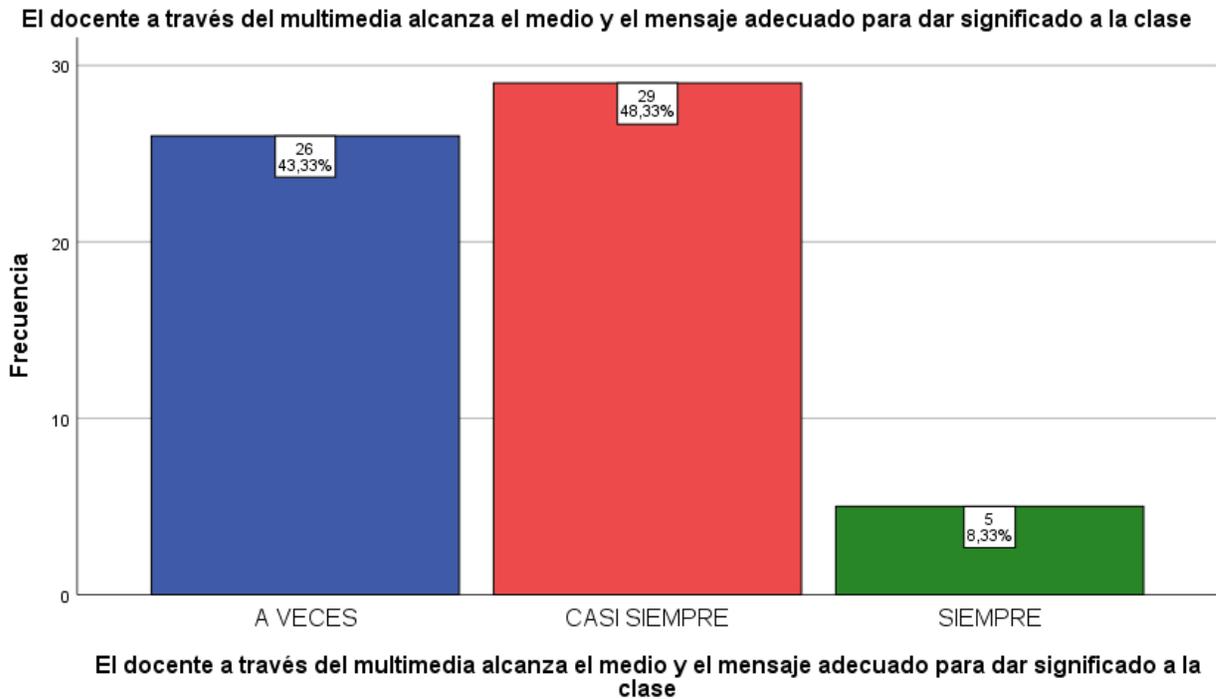
Se observa en la tabla N° 14 que 38.33% que son 23/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea tecnología multimedia y organización de la información, frente a un 30% que son 18/60 estudiantes que reiteran que a veces los docentes emplean tecnologías multimedia.

TABLA N° 15

**El docente a través del multimedia alcanza el medio y el mensaje adecuado para dar significado a la clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	26	43,3	43,3	43,3
	CASI SIEMPRE	29	48,3	48,3	91,7
	SIEMPRE	5	8,3	8,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 15



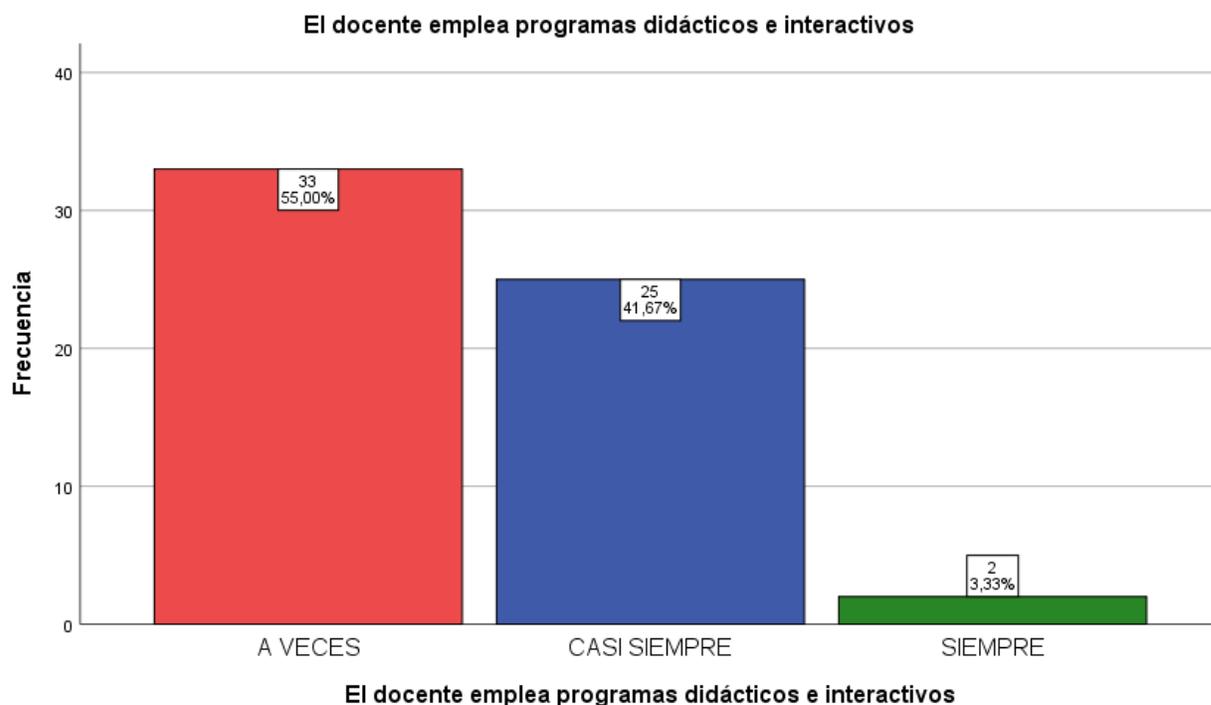
Se observa en la tabla N° 15 que 48.33% que son 29/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea el multimedia para alcanzar el mensaje adecuado para dar significado a la clase, frente a un 8.33% que son 5/60 estudiantes que siempre los docentes emplean el multimedia para dar significado a sus clases.

TABLA N° 16

**El docente emplea programas didácticos e interactivos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	33	55,0	55,0	55,0
	CASI SIEMPRE	25	41,7	41,7	96,7
	SIEMPRE	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 16



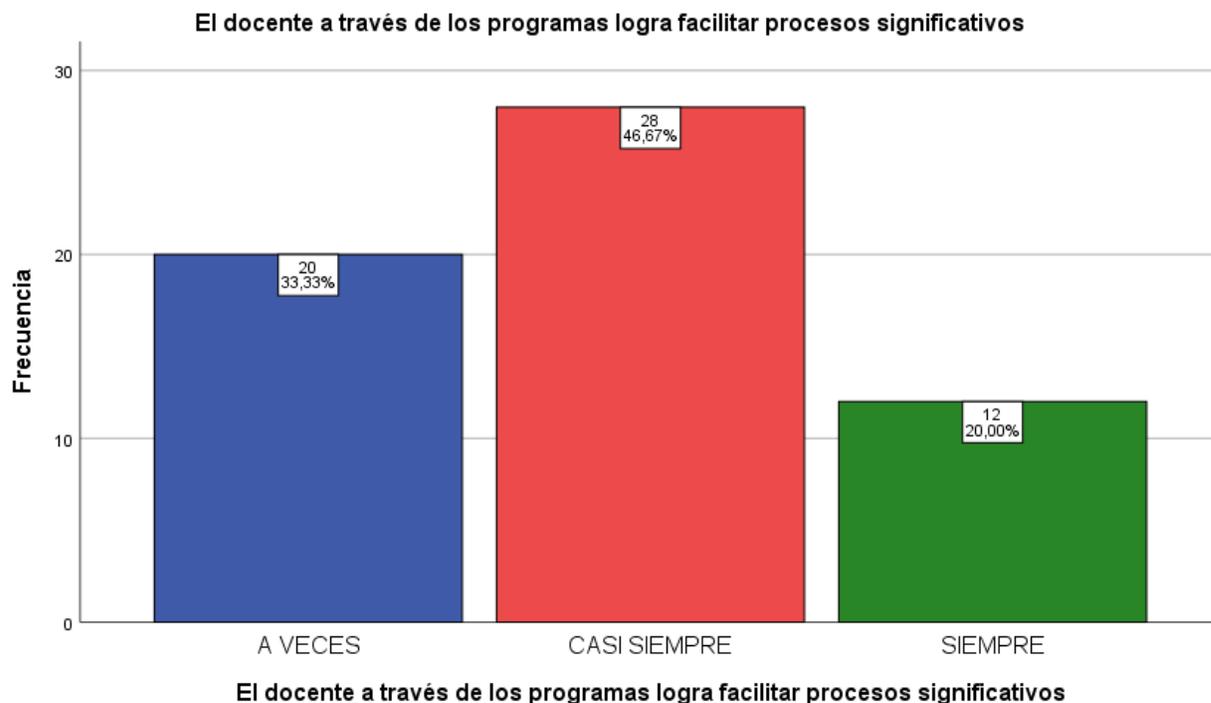
Se observa en la tabla N° 16 que 41.67% que son 25/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea programas didácticos e interactivos, frente a un 3.33% que son 2/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes emplean programas didácticos.

TABLA N° 17

**El docente a través de los programas logra facilitar procesos significativos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	20	33,3	33,3	33,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	80,0
	SIEMPRE	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 17



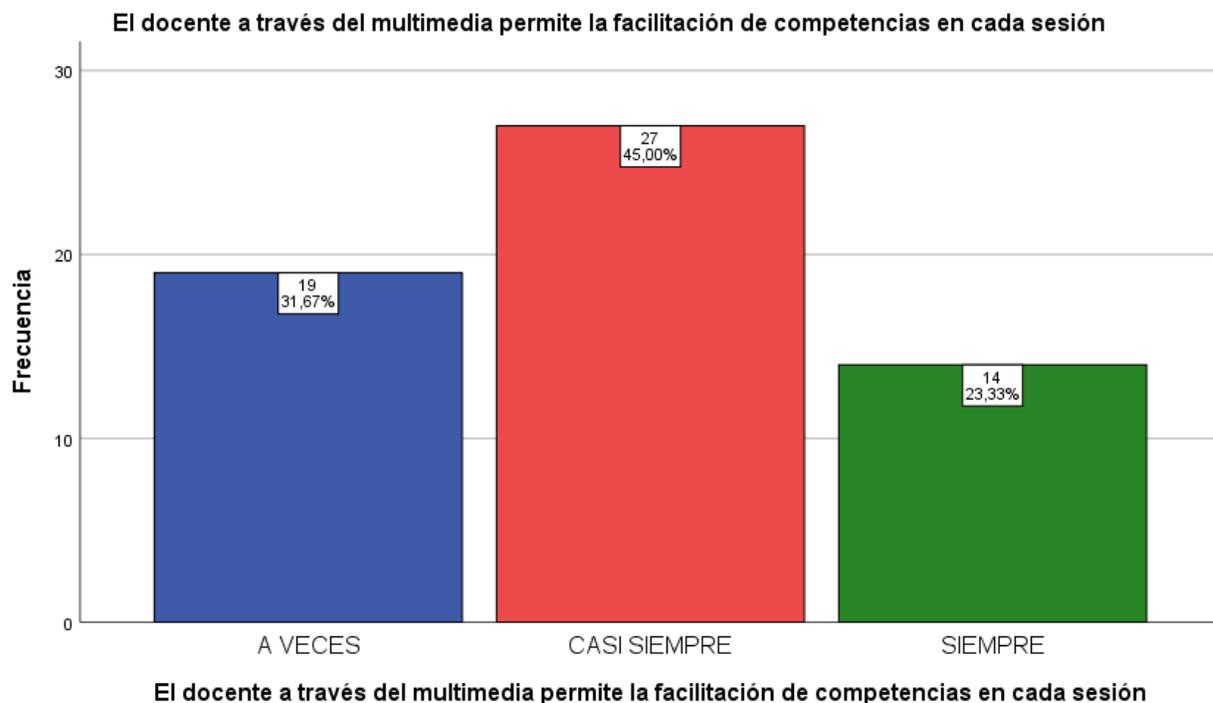
Se observa en la tabla N° 17 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea programas que faciliten procesos significativos, frente a un 20% que son 12/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes emplean este tipo de programas.

TABLA N° 18

**El docente a través del multimedia permite la facilitación de competencias en cada sesión**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	27	45,0	45,0	76,7
	SIEMPRE	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 18



Se observa en la tabla N° 18 que 43.33% que son 26/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente emplea programas que contengan mapas conceptuales, frente a un 15% que son 9/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes emplean programas.

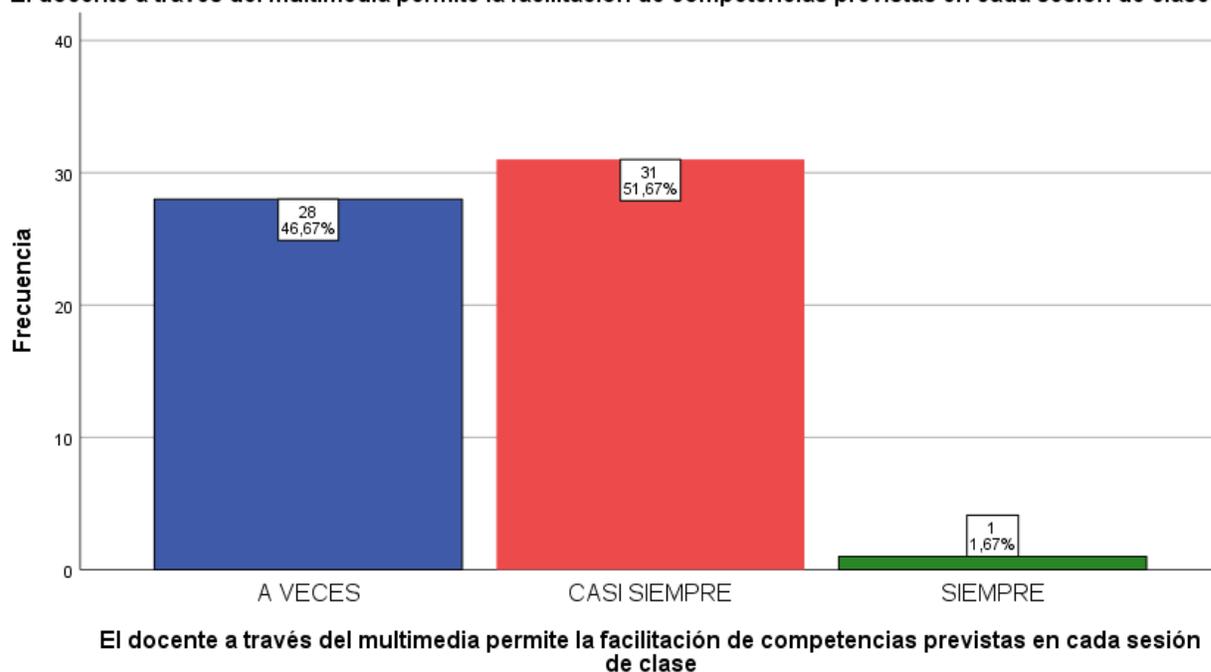
TABLA N° 19

**El docente a través del multimedia permite la facilitación de competencias previstas en cada sesión de clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	31	51,7	51,7	98,3
	SIEMPRE	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 19

**El docente a través del multimedia permite la facilitación de competencias previstas en cada sesión de clase**



Se observa en la tabla N° 19 que 51.67% que son 31/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita a través de multimedia competencias previstas en cada sesión, frente a un 1.67% que son 1/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan este tipo de aprendizaje a través del multimedia.

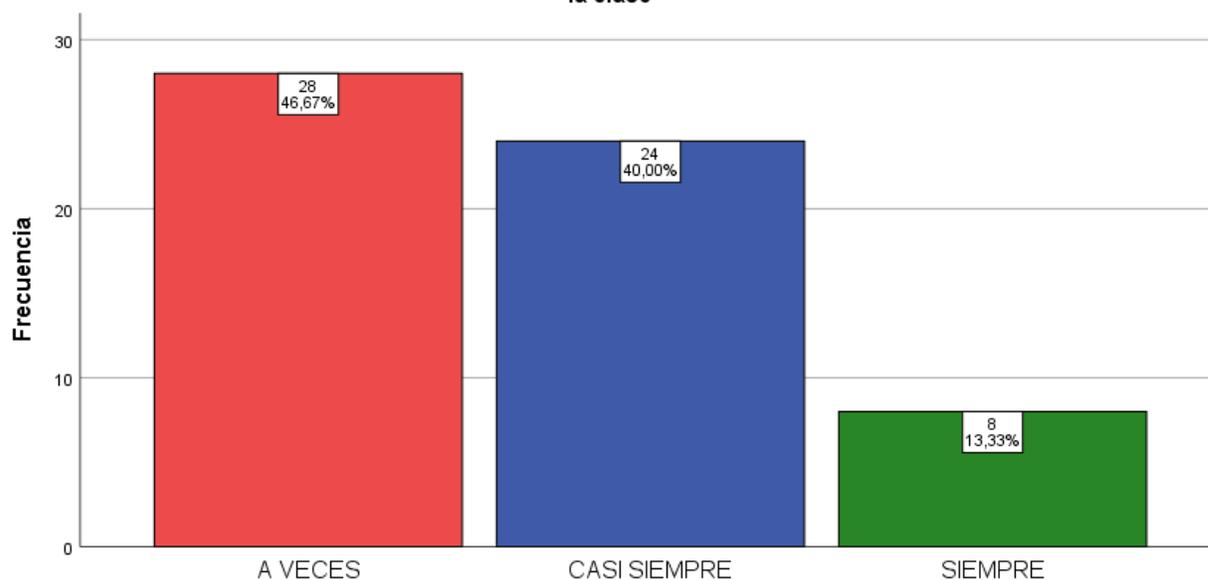
**TABLA N° 20**

**El docente a través del multimedia permite facilidades de uso y aplicación de nuevos temas que complementan la clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	24	40,0	40,0	86,7
	SIEMPRE	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**FIGURA N° 20**

**El docente a través del multimedia permite facilidades de uso y aplicación de nuevos temas que complementan la clase**



**El docente a través del multimedia permite facilidades de uso y aplicación de nuevos temas que complementan la clase**

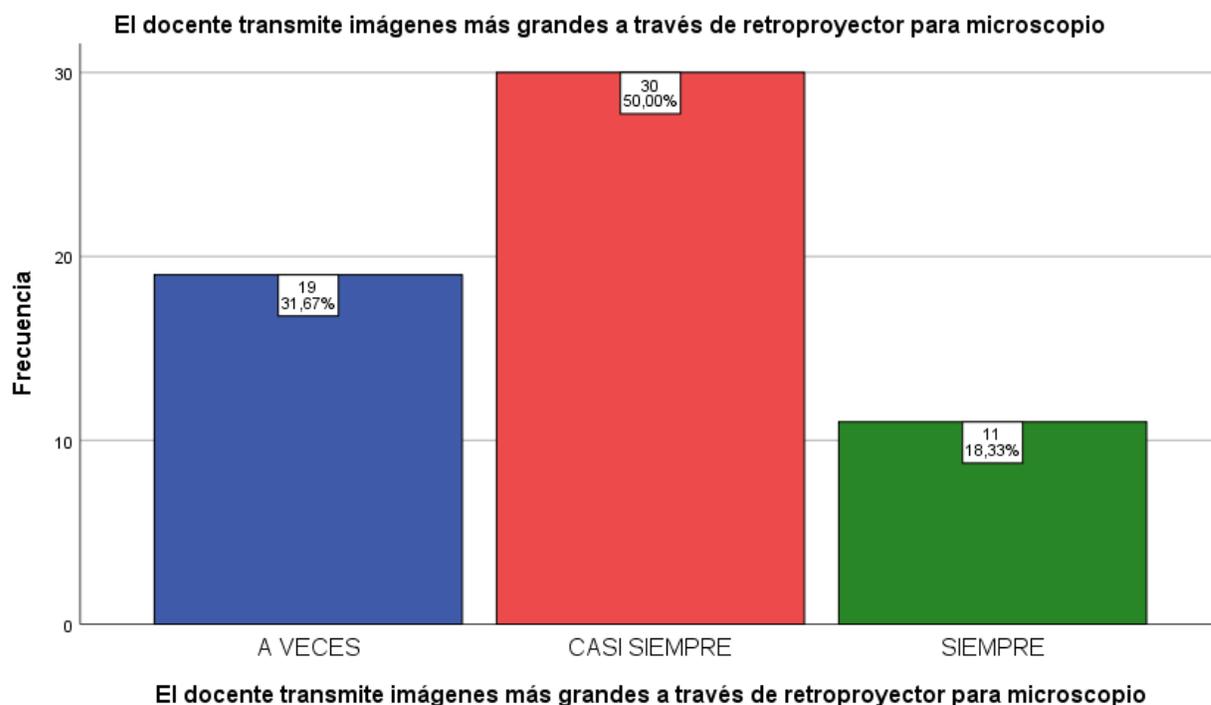
Se observa en la tabla N° 20 que 40% que son 24/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita a través de multimedia nuevos temas que complementan cada sesión, frente a un 13.33% que son 8/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan este tipo de aprendizaje a través del multimedia.

TABLA N° 21

**El docente transmite imágenes más grandes a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	30	50,0	50,0	81,7
	SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 21



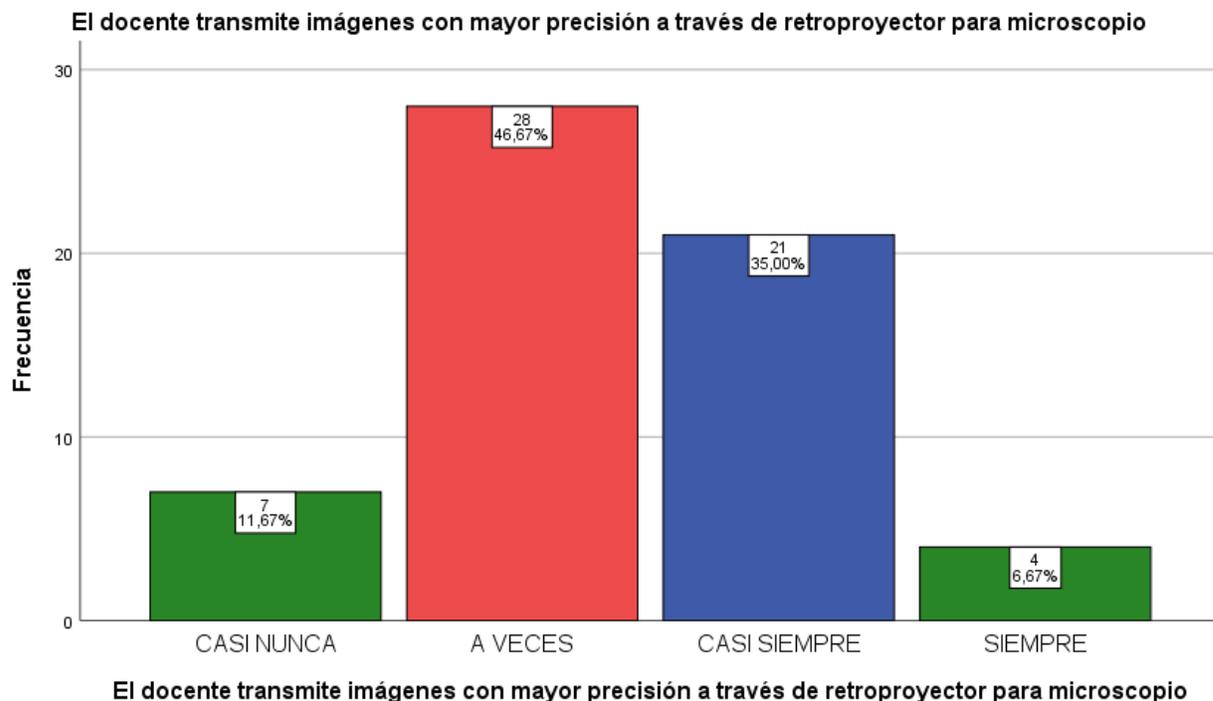
Se observa en la tabla N° 21 que 50% que son 30/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el transmite imágenes más grandes gracias al retroproyector para el microscopio, frente a un 18.33% que son 11/60 estudiantes que reiteran que siempre las imágenes más grandes son gracias a retroproyector que se suma al microscopio.

TABLA N° 22

**El docente transmite imágenes con mayor precisión a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	7	11,7	11,7	11,7
	A VECES	28	46,7	46,7	58,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	93,3
	SIEMPRE	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 22



Se observa en la tabla N° 22 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que a veces el docente transmite imágenes con mayor precisión a través del retroproyector para microscopio, frente a un 6.67% que son 4/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan mayor precisión con el retroproyector conectado al microscopio.

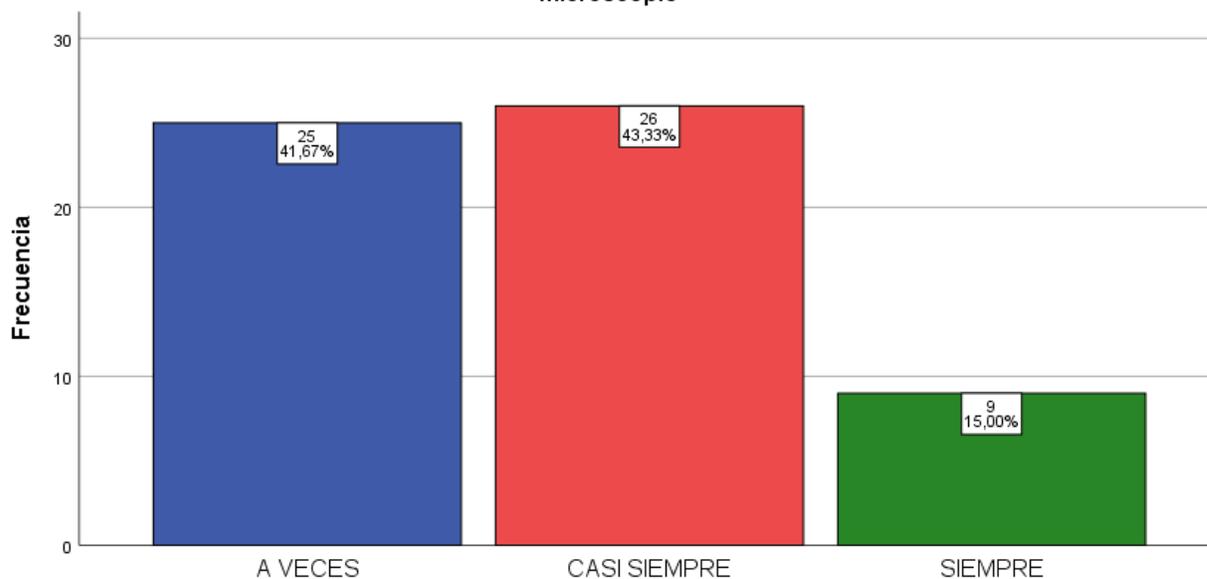
TABLA N° 23

**El docente transmite representaciones de esquemas, gráficos y diagramas a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	25	41,7	41,7	41,7
	CASI SIEMPRE	26	43,3	43,3	85,0
	SIEMPRE	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 23

**El docente transmite representaciones de esquemas, gráficos y diagramas a través de retroproyector para microscopio**



**El docente transmite representaciones de esquemas, gráficos y diagramas a través de retroproyector para microscopio**

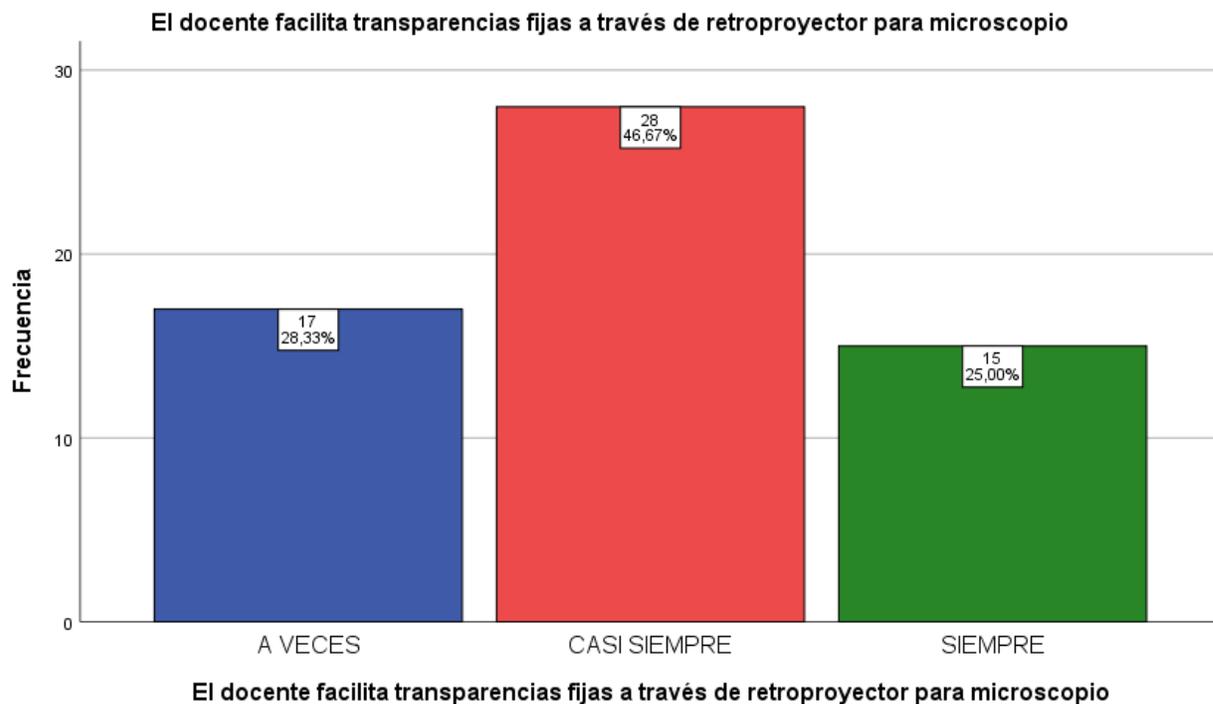
Se observa en la tabla N° 23 que 43.3% que son 26/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente transmite representaciones de esquemas, gráficos y diagramas a través del retroproyector para el microscopio, frente a un 15% que son 8/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes transmiten representaciones a través del retroproyector.

TABLA N° 24

**El docente facilita transparencias fijas a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	17	28,3	28,3	28,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	75,0
	SIEMPRE	15	25,0	25,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 24



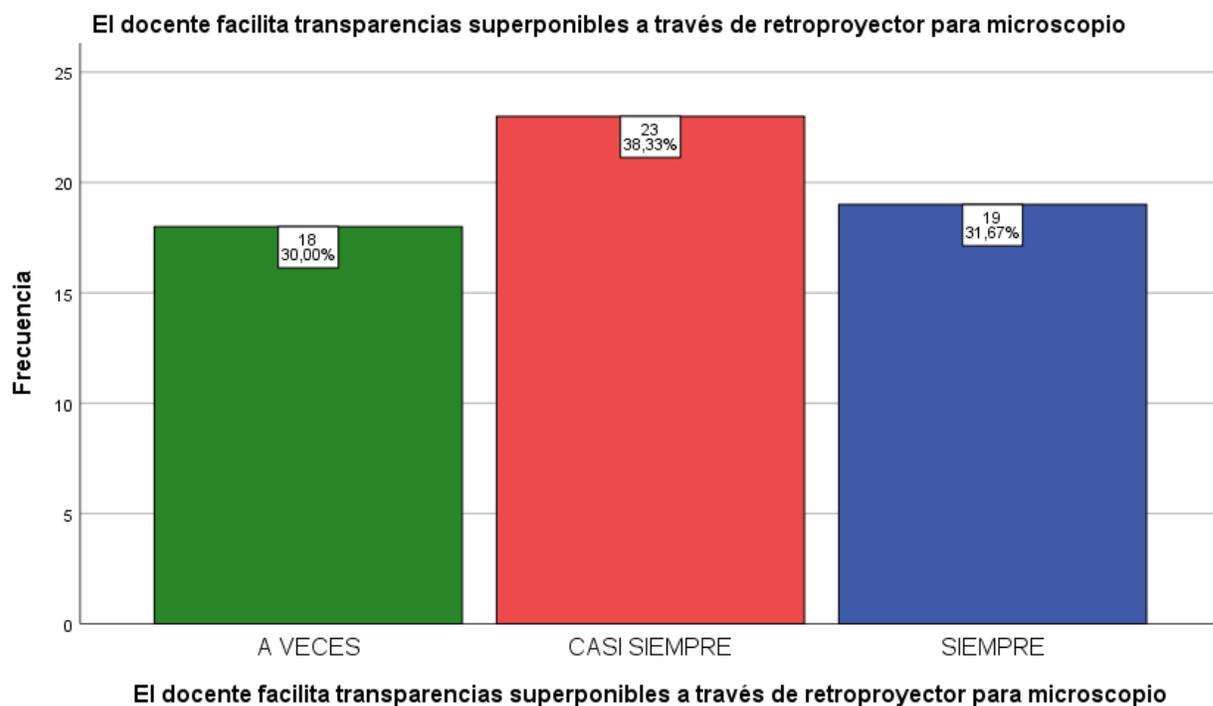
Se observa en la tabla N° 24 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita transparencias fijas a través del retroproyector para el microscopio, frente a un 20% que son 15/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan transparencias fijas a través del retroproyector.

TABLA N° 25

**El docente facilita transparencias superponibles a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	18	30,0	30,0	30,0
	CASI SIEMPRE	23	38,3	38,3	68,3
	SIEMPRE	19	31,7	31,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 25



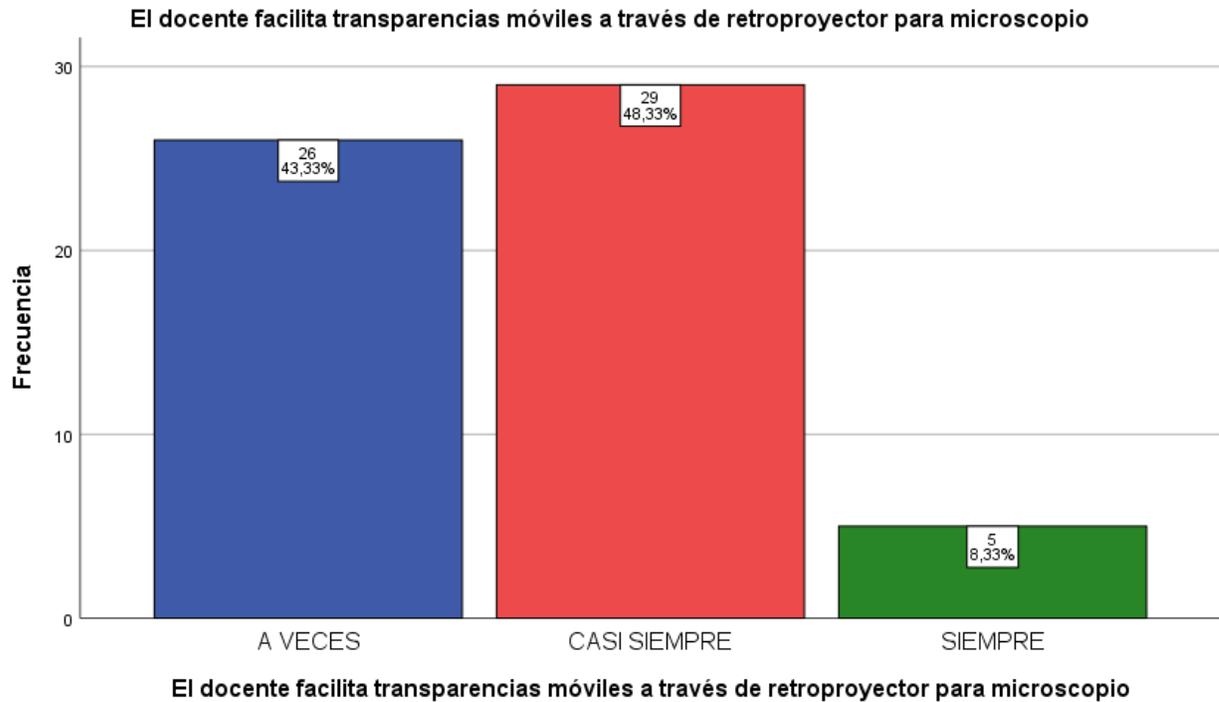
Se observa en la tabla N° 25 que 38.33% que son 23/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita transparencias superponibles a través del retroproyector para el microscopio, frente a un 31.67% que son 19/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan transparencias superponibles a través del retroproyector.

TABLA N° 26

**El docente facilita transparencias móviles a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	26	43,3	43,3	43,3
	CASI SIEMPRE	29	48,3	48,3	91,7
	SIEMPRE	5	8,3	8,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 26



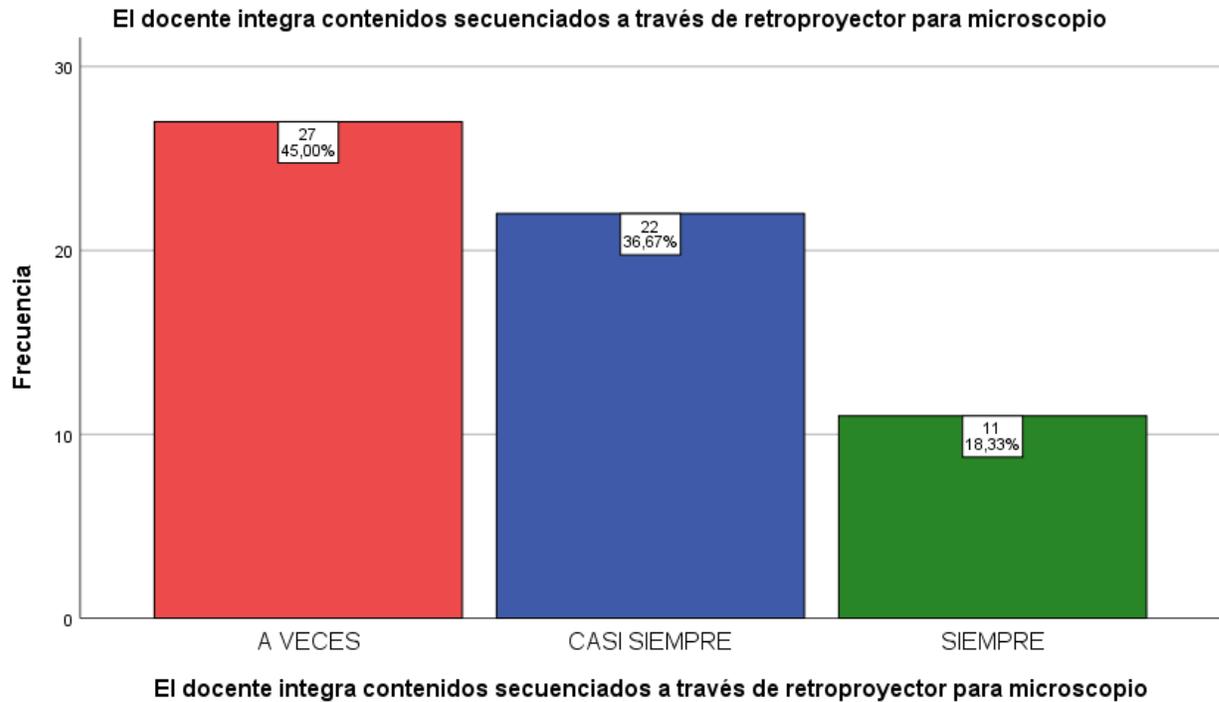
Se observa en la tabla N° 26 que 48.33% que son 29/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita transparencias móviles a través del retroproyector para el microscopio, frente a un 8.33% que son 5/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan transparencias móviles a través del retroproyector para el microscopio.

TABLA N° 27

**El docente integra contenidos secuenciados a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	27	45,0	45,0	45,0
	CASI SIEMPRE	22	36,7	36,7	81,7
	SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 27



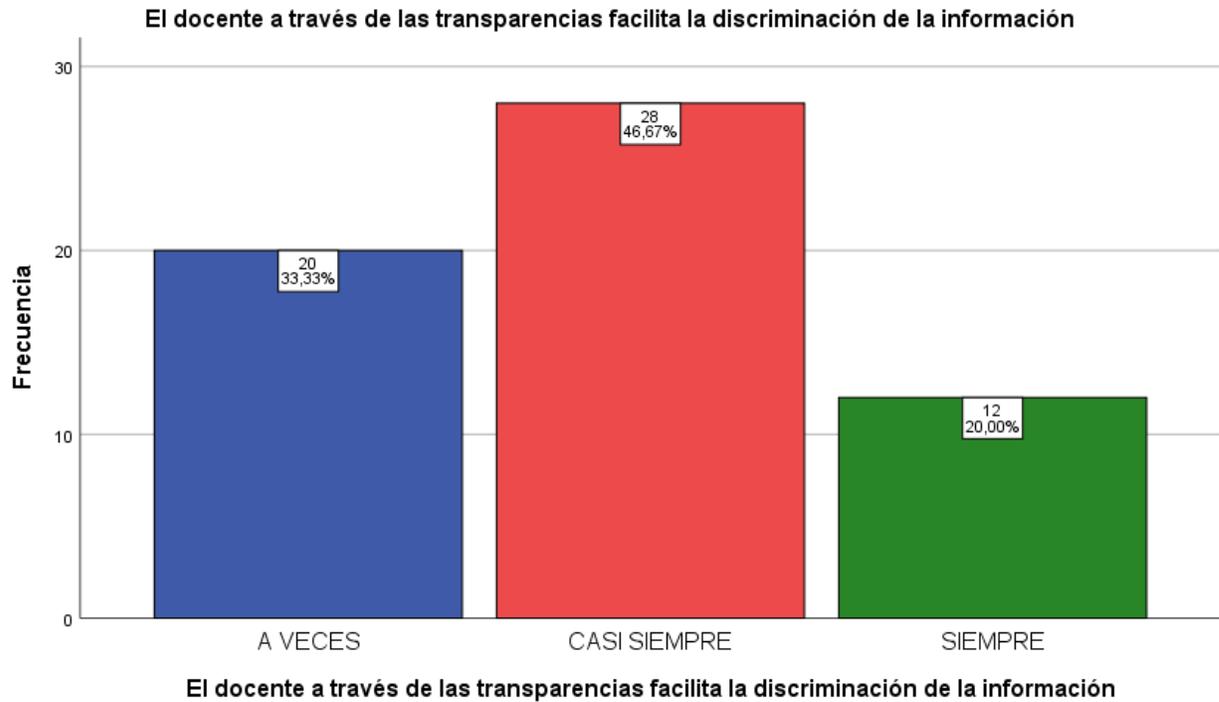
Se observa en la tabla N° 27 que 45% que son 27/60 estudiantes manifiestan que a veces el docente integra contenidos secuenciados a través del retroproyector para el microscopio, frente a un 16.33% que son 11/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes integra contenidos secuenciados a través del retroproyector.

TABLA N° 28

**El docente a través de las transparencias facilita la discriminación de la información**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	20	33,3	33,3	33,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	80,0
	SIEMPRE	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 28



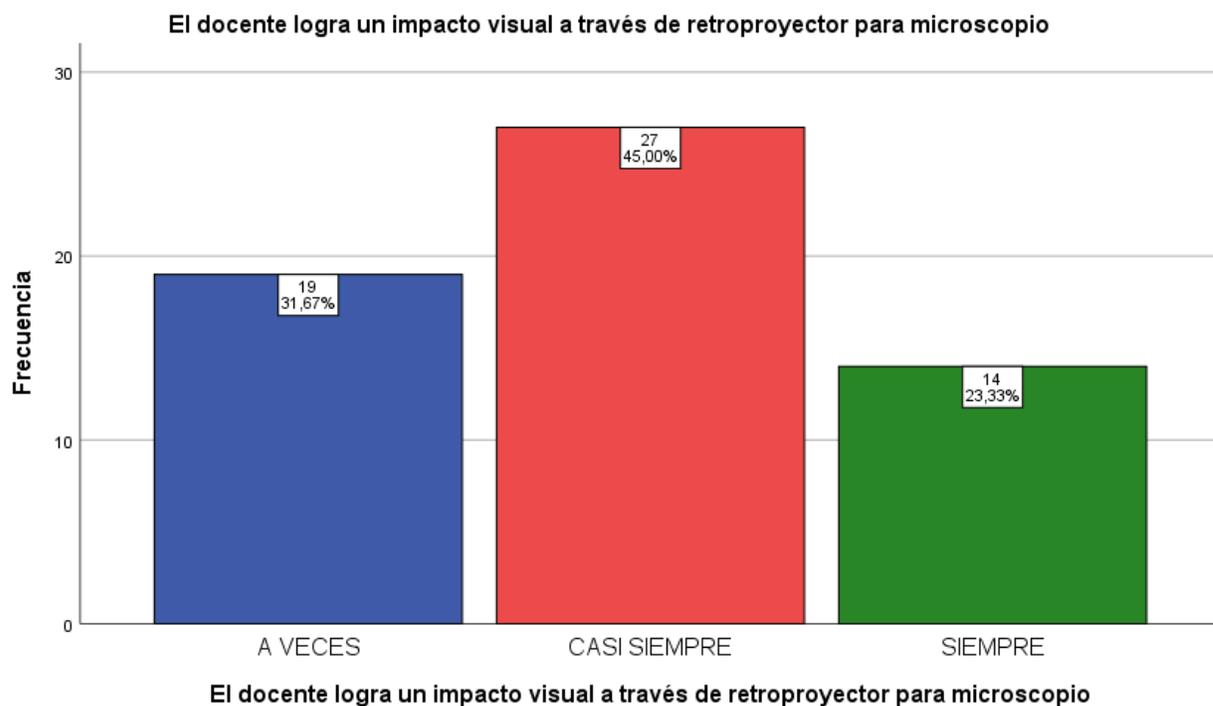
Se observa en la tabla N° 28 que 46.67% que son 28/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente a través de las transparencias facilita la discriminación de la información, frente a un 20% que son 12/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan la discriminación.

TABLA N° 29

**El docente logra un impacto visual a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	27	45,0	45,0	76,7
	SIEMPRE	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 29



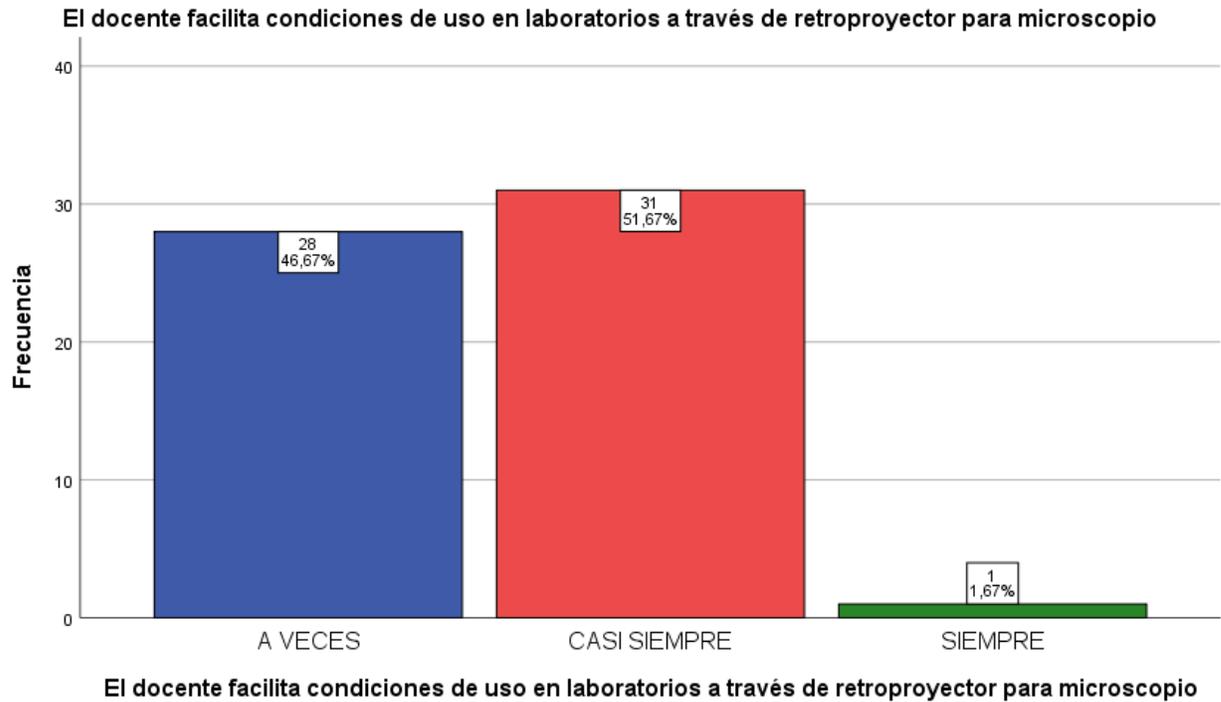
Se observa en la tabla N° 29 que 45% que son 27/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente logra un impacto visual del retroproyector para microscopio, frente a un 23.33% que son 14/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes logran un impacto visual.

TABLA N° 30

**El docente facilita condiciones de uso en laboratorios a través de retroproyector para microscopio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	31	51,7	51,7	98,3
	SIEMPRE	1	1,7	1,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 30



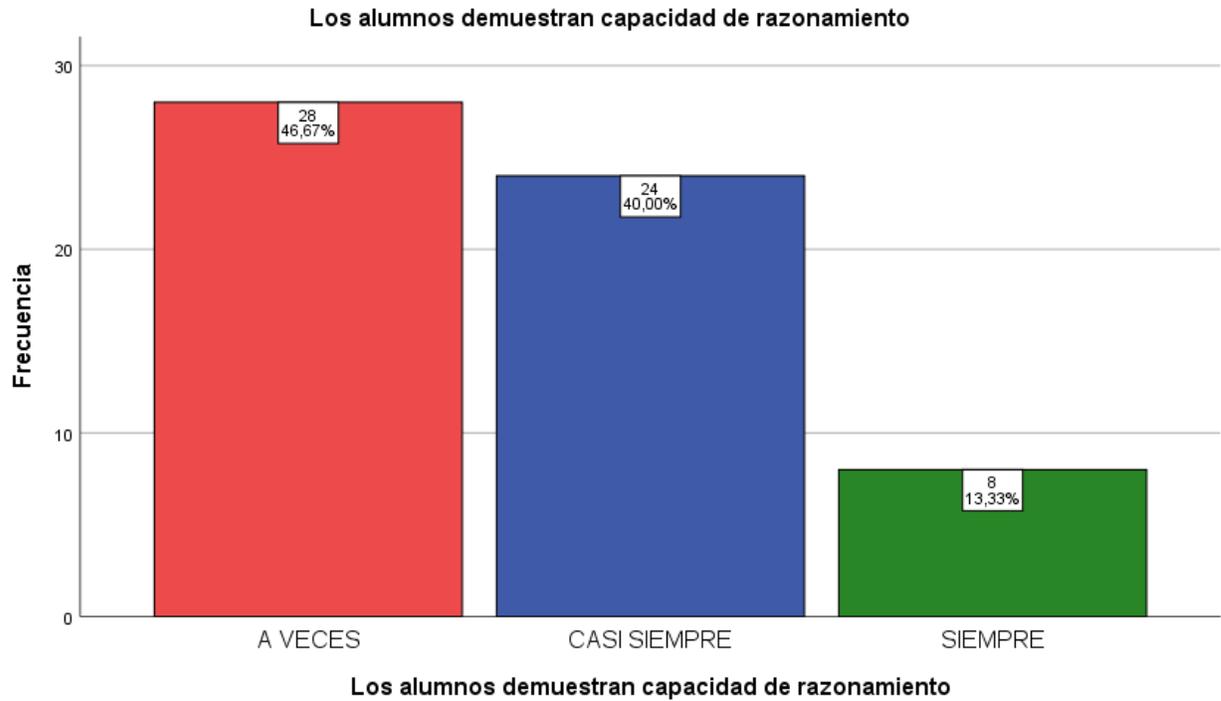
Se observa en la tabla N° 30 que 51.67% que son 31/60 estudiantes manifiestan que casi siempre el docente facilita condiciones de uso en laboratorios a través del retroproyector para microscopio, frente a un 1.67% que son 1/60 estudiantes que reiteran que siempre los docentes facilitan las mencionadas condiciones.

TABLA N° 31

**Los alumnos demuestran capacidad de razonamiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	28	46,7	46,7	46,7
	CASI SIEMPRE	24	40,0	40,0	86,7
	SIEMPRE	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 31



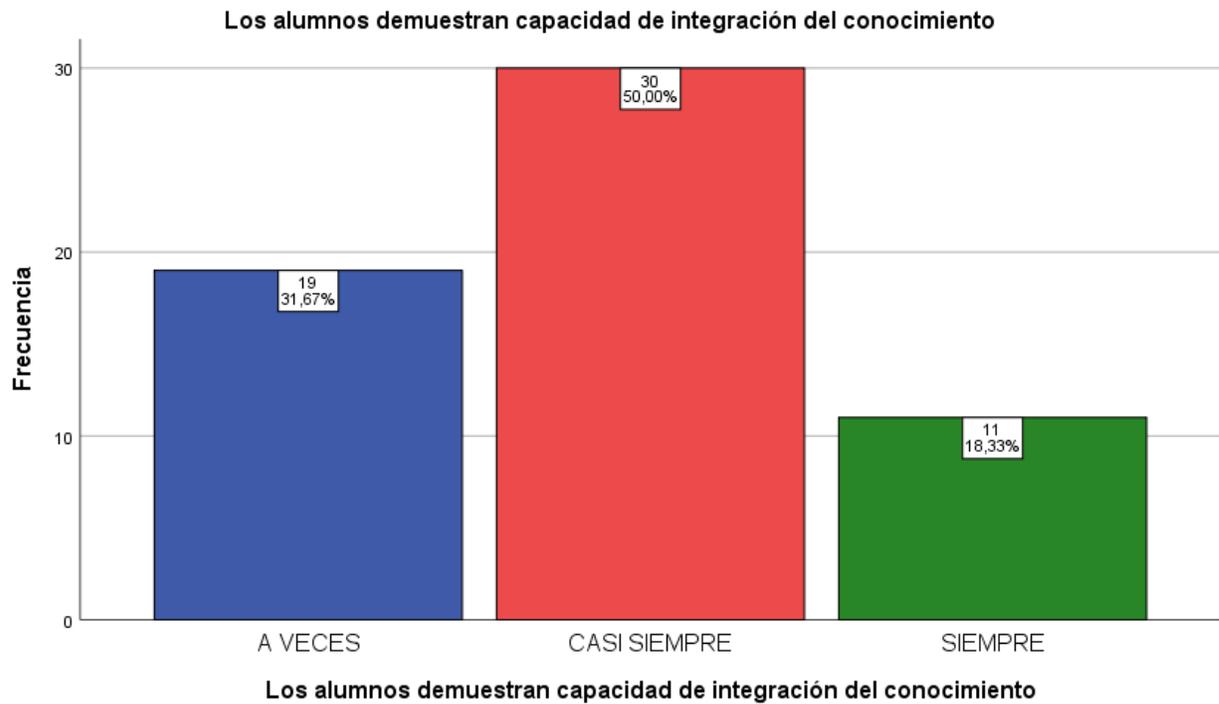
Se observa en la tabla N° 31 que 46.67% que son 28/60 estudiantes demuestran a veces su capacidad de razonamiento, frente a un 18.33% que son 8/60 estudiantes que siempre demuestran su capacidad de razonar.

TABLA N° 32

**Los alumnos demuestran capacidad de integración del conocimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	19	31,7	31,7	31,7
	CASI SIEMPRE	30	50,0	50,0	81,7
	SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 32



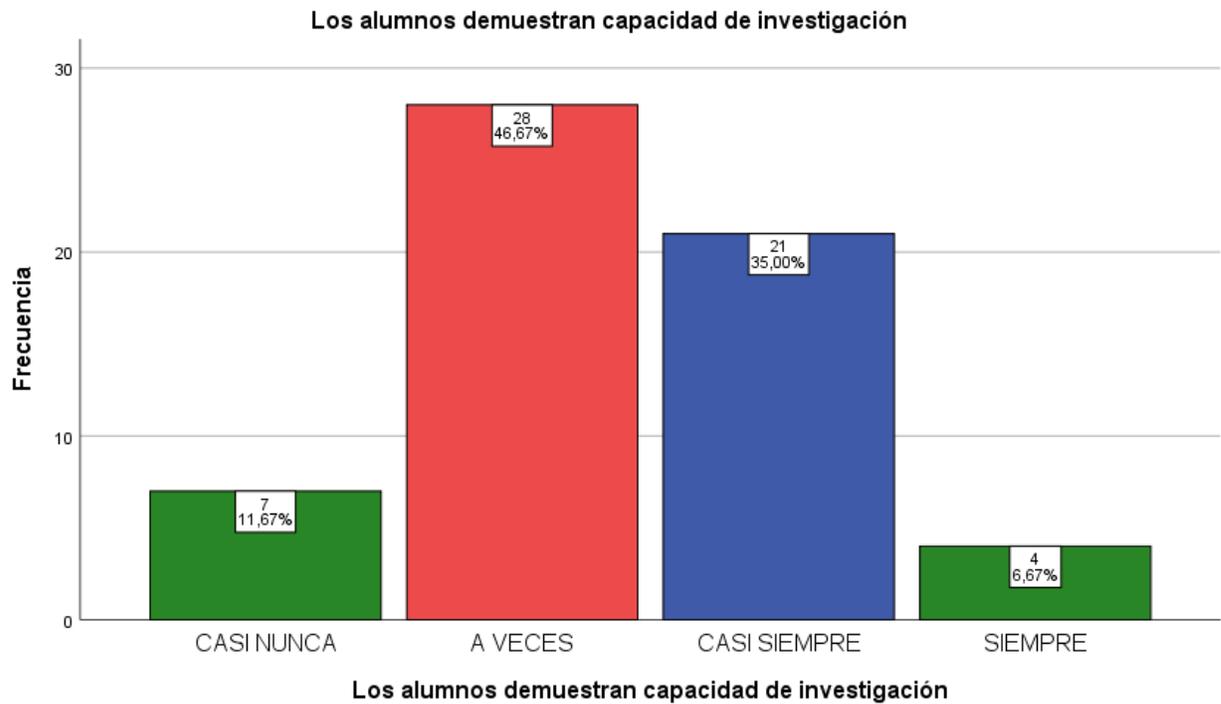
Se observa en la tabla N° 32 que 50% que son 30/60 estudiantes demuestran casi siempre su capacidad de integración del conocimiento, frente a un 18.33% que son 11/60 estudiantes que siempre demuestran su capacidad de integran su nuevo conocimiento en su aprendizaje.

TABLA N° 33

**Los alumnos demuestran capacidad de investigación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	7	11,7	11,7	11,7
	A VECES	28	46,7	46,7	58,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	93,3
	SIEMPRE	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 33



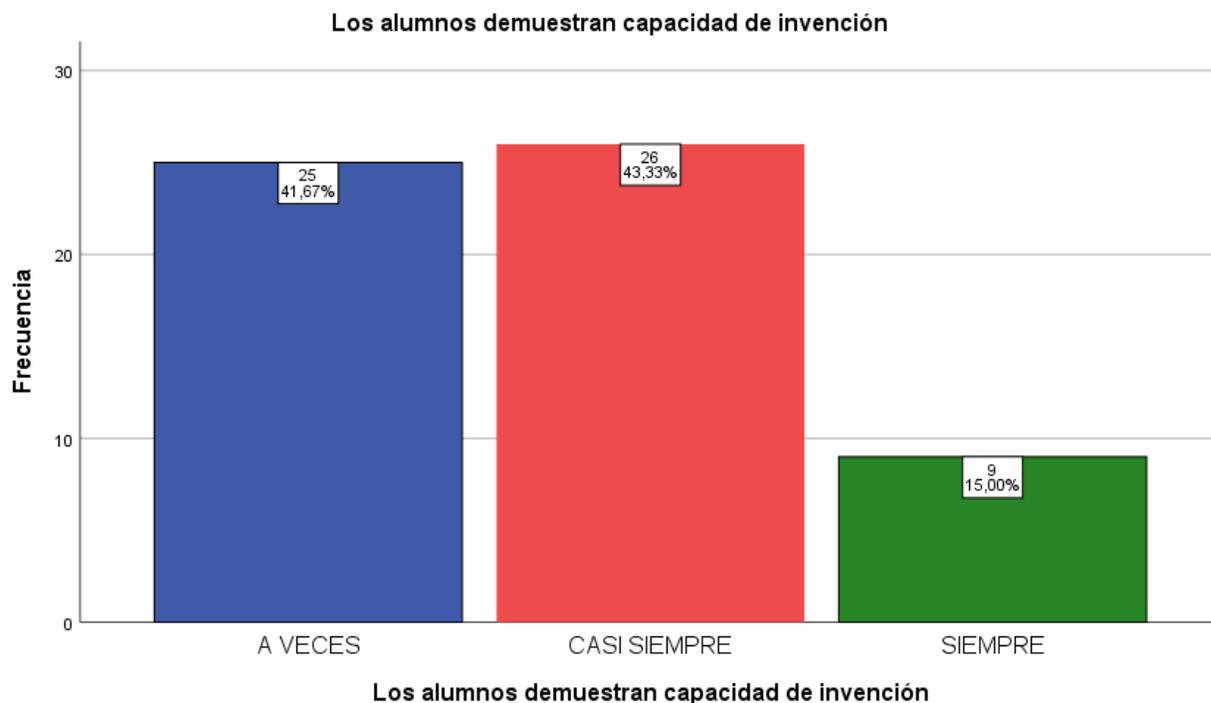
Se observa en la tabla N° 33 que 46.67% que son 28/60 estudiantes demuestran a veces su capacidad de investigación, frente a un 5.67% que son 4/60 estudiantes que siempre demuestran su capacidad de investigar.

TABLA N° 34

**Los alumnos demuestran capacidad de invención**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	25	41,7	41,7	41,7
	CASI SIEMPRE	26	43,3	43,3	85,0
	SIEMPRE	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 34



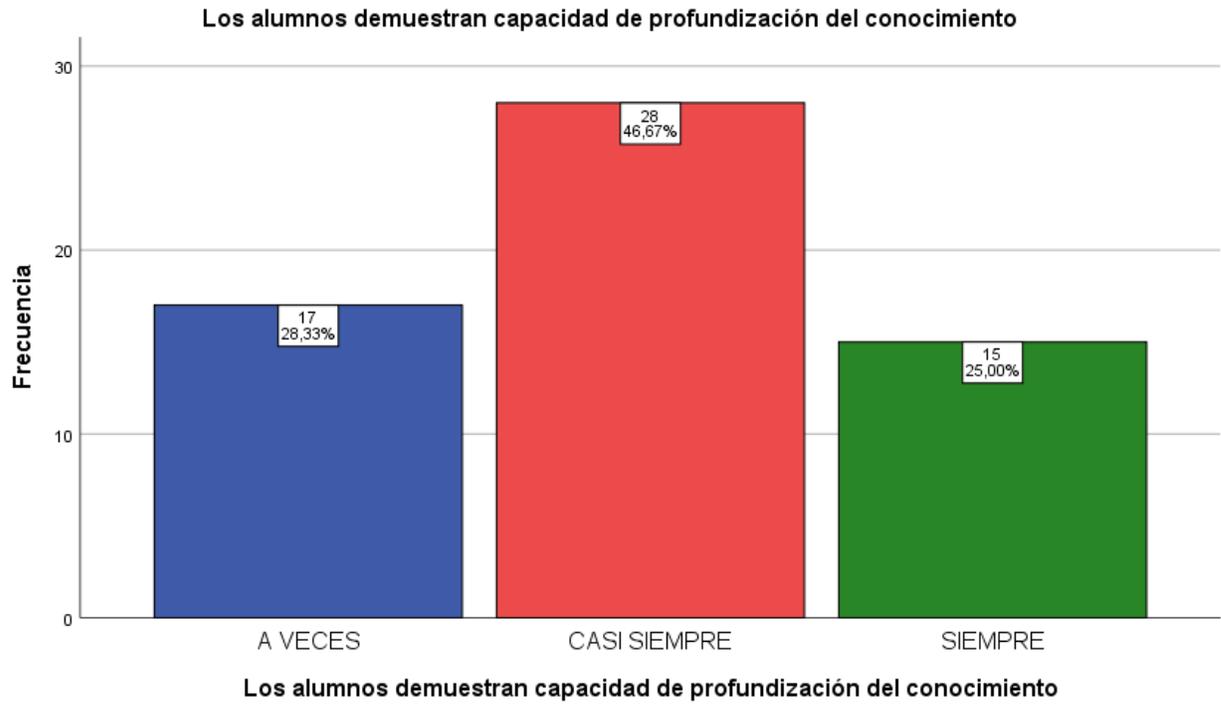
Se observa en la tabla N° 34 que 43.33% que son 26/60 estudiantes demuestran casi siempre su capacidad de invención, frente a un 15% que son 9/60 estudiantes que siempre demuestran su capacidad de invención.

TABLA N° 35

**Los alumnos demuestran capacidad de profundización del conocimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	17	28,3	28,3	28,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	75,0
	SIEMPRE	15	25,0	25,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 35



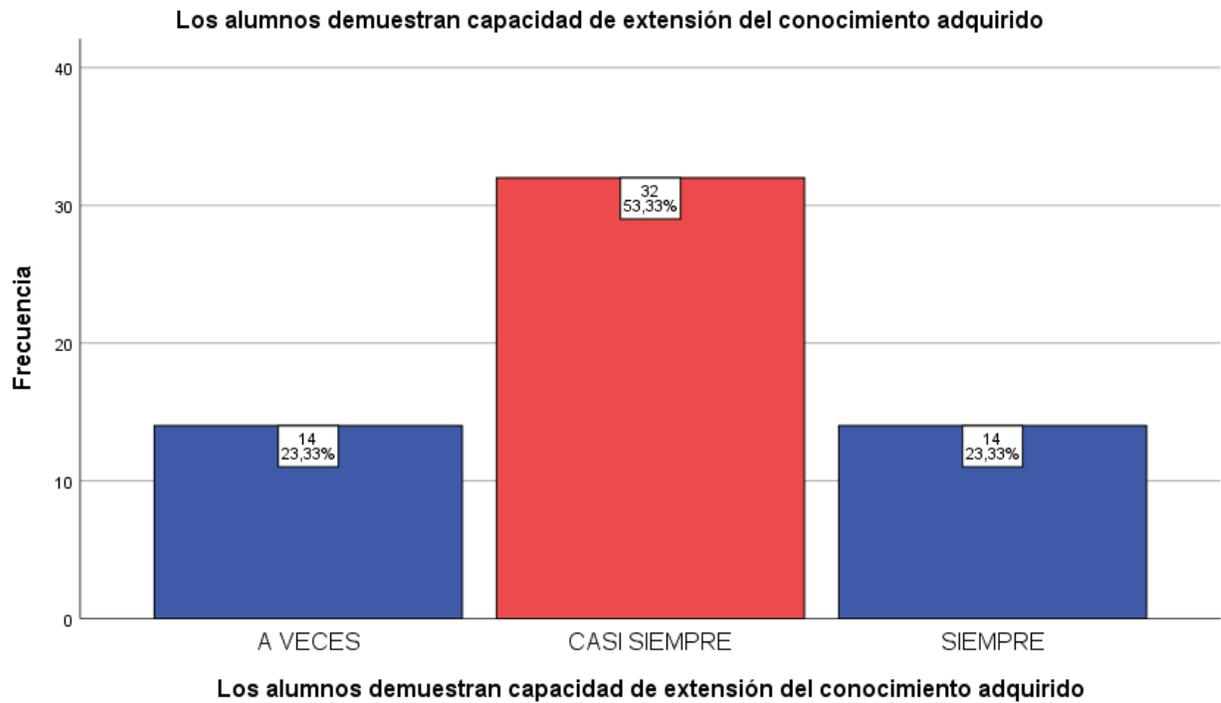
Se observa en la tabla N° 35 que 46.67% que son 28/60 estudiantes demuestran casi siempre su capacidad de profundización del conocimiento, frente a un 25% que son 15/60 estudiantes que siempre demuestran su capacidad de profundización del conocimiento.

TABLA N° 36

**Los alumnos demuestran capacidad de extensión del conocimiento adquirido**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	14	23,3	23,3	23,3
	CASI SIEMPRE	32	53,3	53,3	76,7
	SIEMPRE	14	23,3	23,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 36



Se observa en la tabla N° 36 que 53.33% que son 32/60 estudiantes demuestran casi siempre su capacidad de extensión del conocimiento adquirido, frente a un 23.33% que son 14/60 estudiantes que demuestran a veces y siempre su capacidad de extensión del conocimiento adquirido.

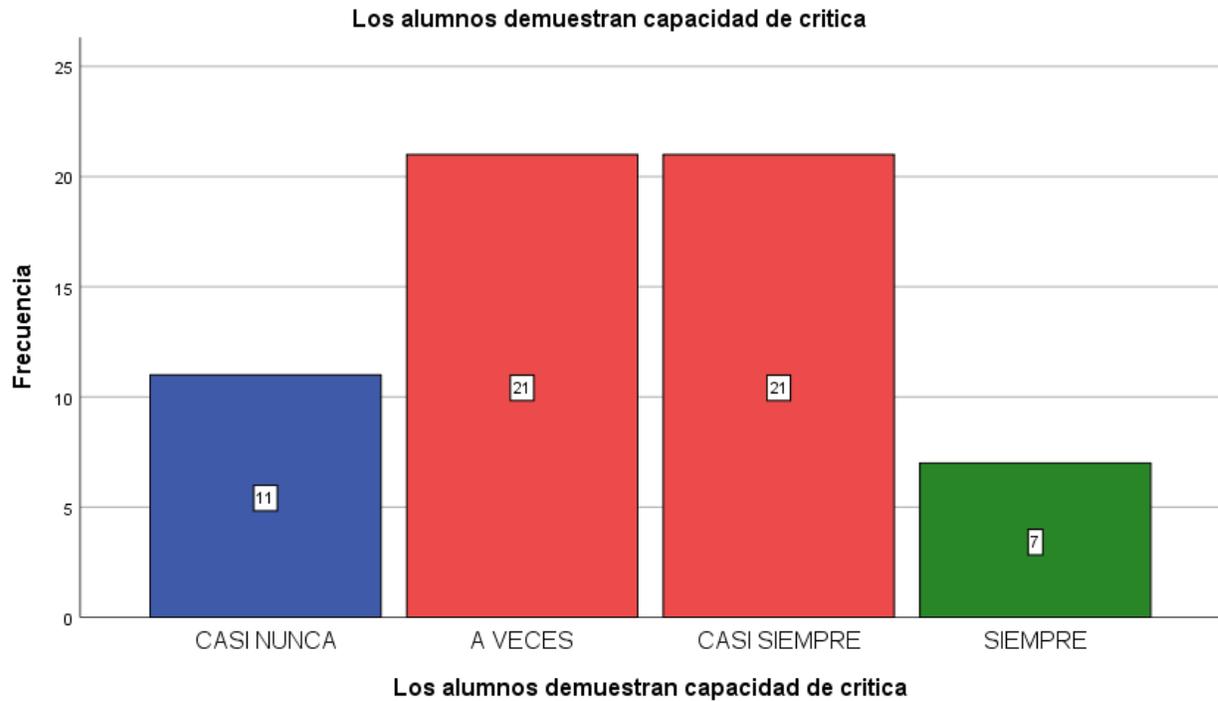
TABLA N° 37

**Los alumnos demuestran capacidad de crítica**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	11	18,3	18,3	18,3
	A VECES	21	35,0	35,0	53,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	88,3
	SIEMPRE	7	11,7	11,7	100,0

Total	60	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

FIGURA N° 37



Se observa en la tabla N° 37 que 35% que son 21/60 estudiantes demuestran a veces y casi siempre su capacidad de crítica, frente a un 11.7% que son 7/60 estudiantes que demuestran siempre su capacidad de crítica.

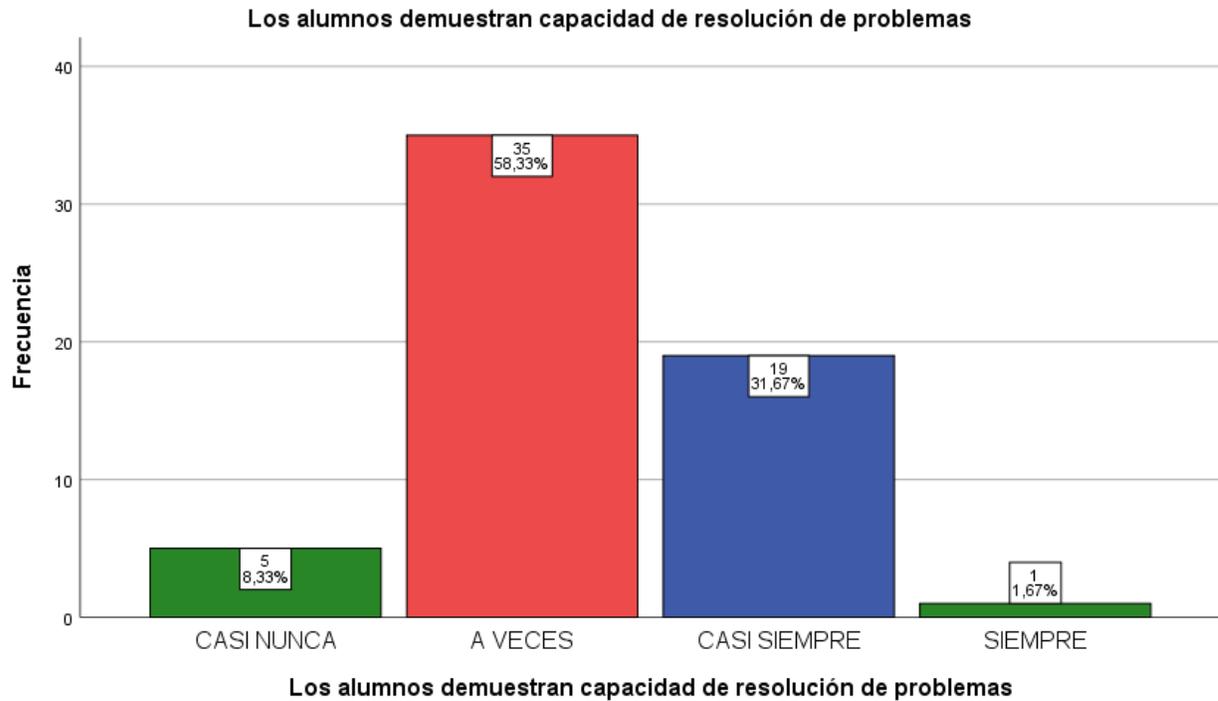
TABLA N° 38

**Los alumnos demuestran capacidad de resolución de problemas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASI NUNCA	5	8,3	8,3	8,3
	A VECES	35	58,3	58,3	66,7
	CASI SIEMPRE	19	31,7	31,7	98,3
	SIEMPRE	1	1,7	1,7	100,0

Total	60	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

FIGURA N° 38



Se observa en la tabla N° 38 que 58.33% que son 35/60 estudiantes demuestran a veces su capacidad de resolución de problemas, frente a un 1.67% que son 1/60 estudiantes que demuestran siempre su capacidad de resolución de problemas.

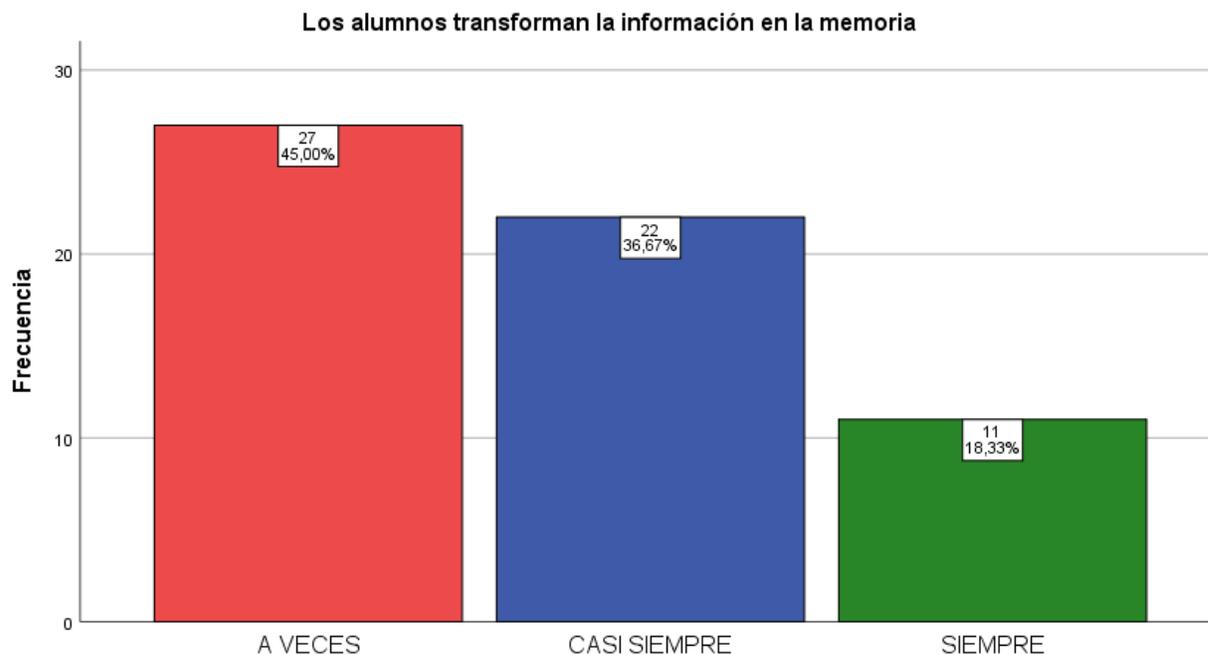
TABLA N° 39

**Los alumnos transforman la información en la memoria**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A VECES	27	45,0	45,0	45,0

CASI SIEMPRE	22	36,7	36,7	81,7
SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 39



**Los alumnos transforman la información en la memoria**

Se observa en la tabla N° 39 que 45% que son 27/60 estudiantes demuestran a veces su capacidad de transformar la información en la memoria, frente a un 18.33% que son 11/60 estudiantes que demuestran siempre de transformar la información en la memoria.

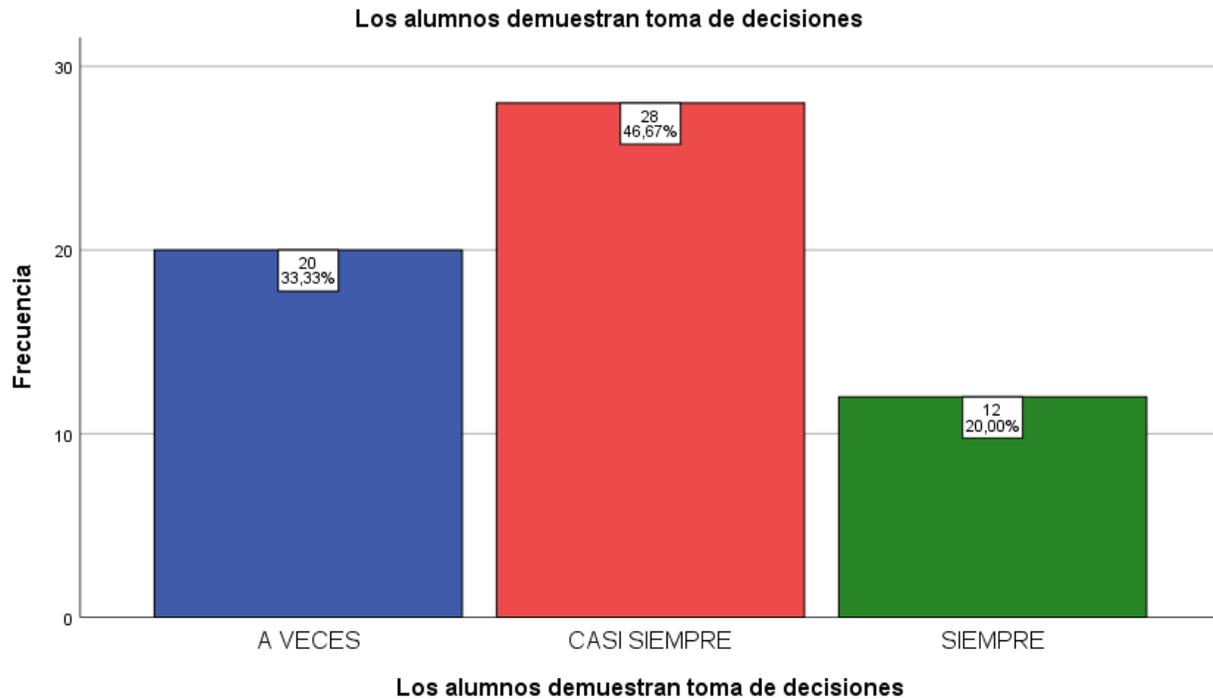
TABLA N° 40

**Los alumnos demuestran toma de decisiones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	20	33,3	33,3	33,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	80,0
	SIEMPRE	12	20,0	20,0	100,0

Total	60	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

FIGURA N° 40



Se observa en la tabla N° 40 que 46.67% que son 28/60 estudiantes demuestran casi siempre toman decisiones, frente a un 20% que son 12/60 estudiantes que demuestran siempre que toman decisiones.

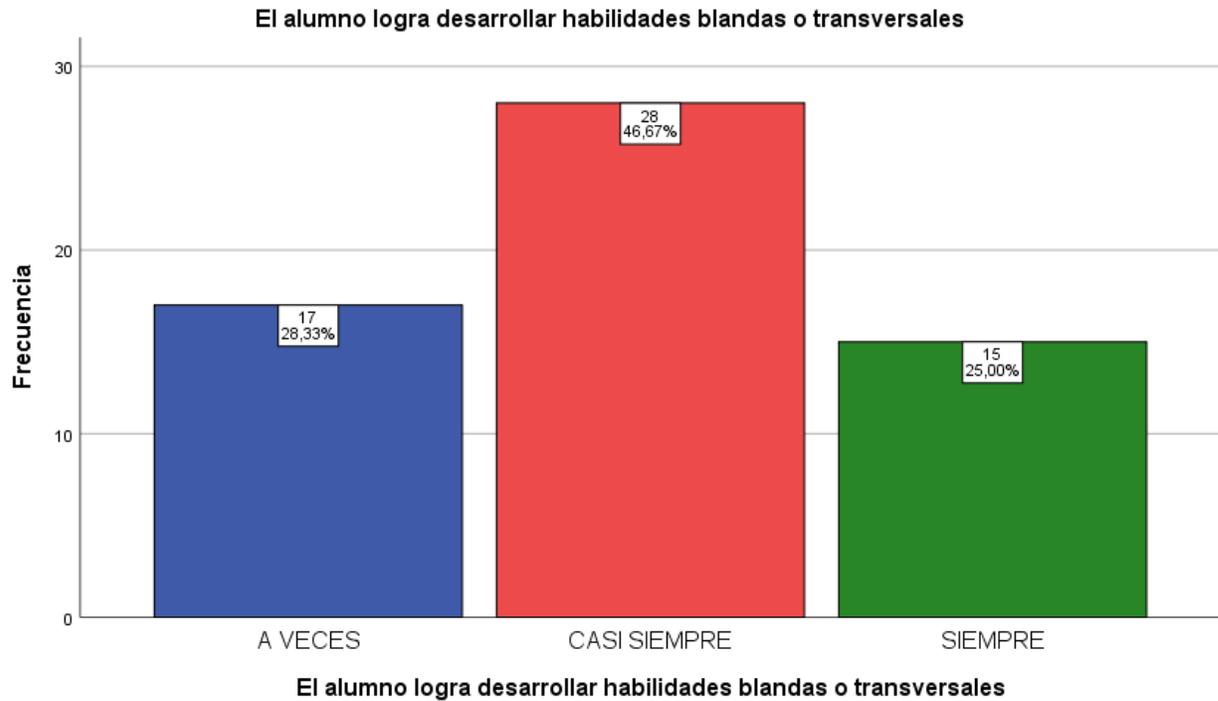
TABLA N° 41

**El alumno logra desarrollar habilidades blandas o transversales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	17	28,3	28,3	28,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	75,0
	SIEMPRE	15	25,0	25,0	100,0

Total	60	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

FIGURA N° 41



Se observa en la tabla N° 41 que 46.70% que son 28/60 estudiantes demuestran casi siempre habilidades blandas o transversales, frente a un 25% que son 15/60 estudiantes que demuestran siempre habilidades blandas o transversales.

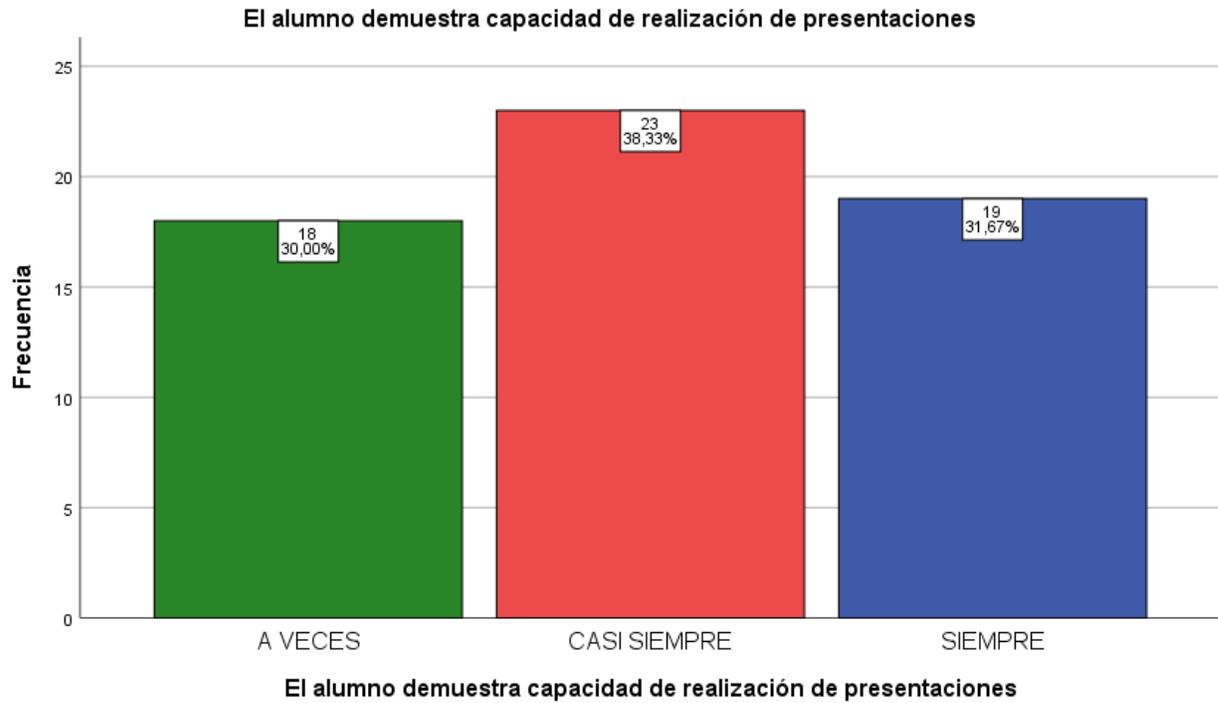
TABLA N° 42

**El alumno demuestra capacidad de realización de presentaciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	18	30,0	30,0	30,0
	CASI SIEMPRE	23	38,3	38,3	68,3

SIEMPRE	19	31,7	31,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 42



Se observa en la tabla N° 42 que 38.33% que son 23/60 estudiantes demuestran casi siempre capacidad de realización de presentaciones, frente a un 30% que son 18/60 estudiantes que demuestran a veces capacidad de realización de presentaciones.

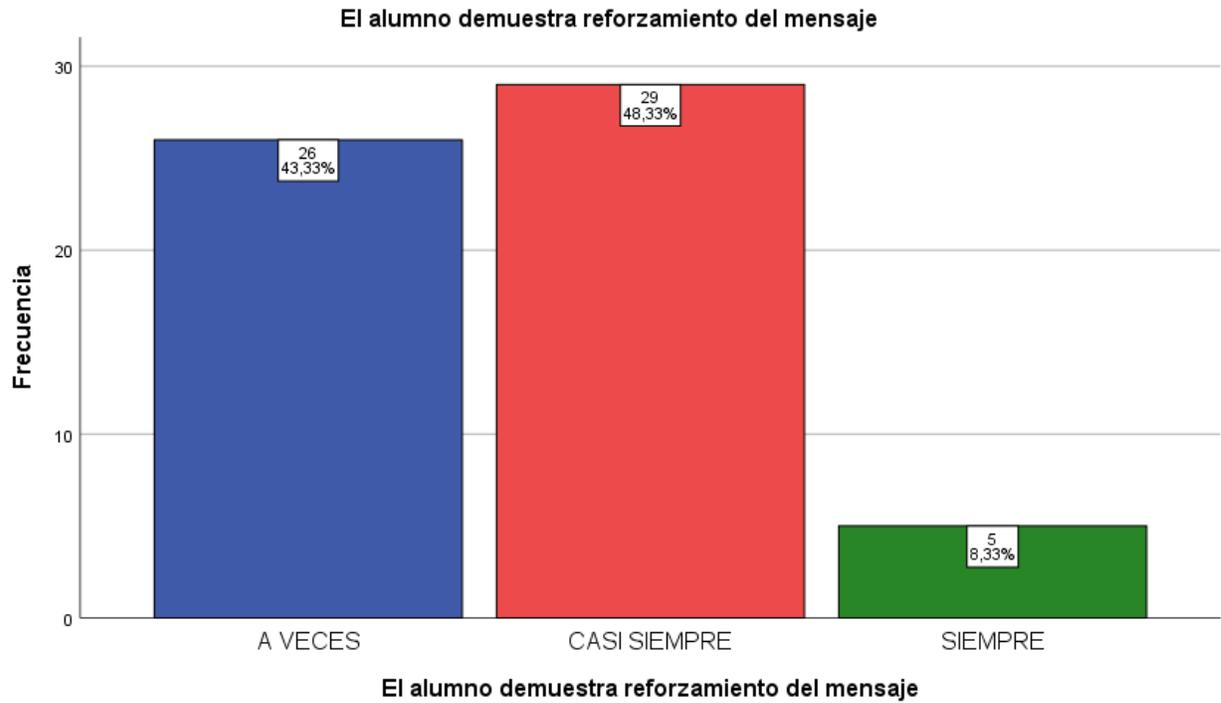
TABLA N° 43

**El alumno demuestra reforzamiento del mensaje**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	26	43,3	43,3	43,3
	CASI SIEMPRE	29	48,3	48,3	91,7

SIEMPRE	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N°.43



Se observa en la tabla N° 43 que 48.33% que son 29/60 estudiantes demuestran casi siempre que logran el reforzamiento del mensaje, frente a un 8.33% que son 5/60 estudiantes que demuestran que siempre logran el reforzamiento del mensaje.

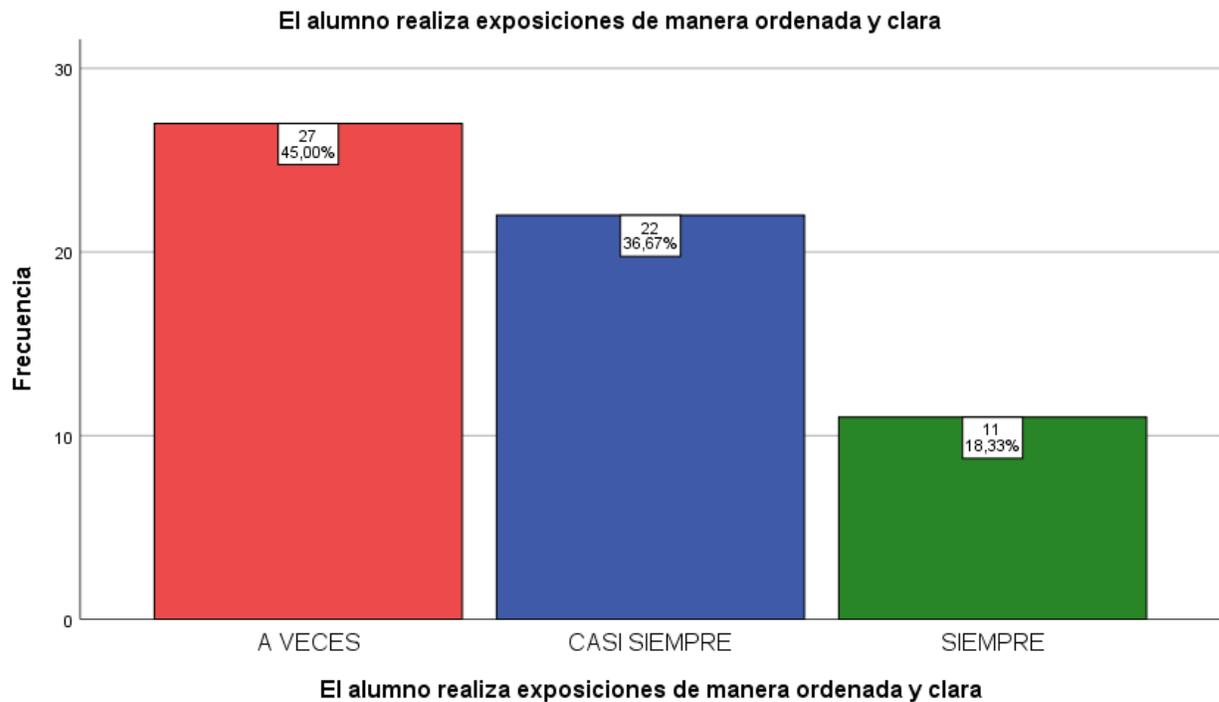
TABLA N° 44

**El alumno realiza exposiciones de manera ordenada y clara**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A VECES	27	45,0	45,0	45,0
	CASI SIEMPRE	22	36,7	36,7	81,7

SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 44



Se observa en la tabla N° 44 que 45% que son 27/60 estudiantes demuestran que a veces realizan exposiciones de manera ordenada y clara, frente a un 18.33% que son 11/60 estudiantes que demuestran que siempre realizan exposiciones de manera ordenada y clara.

TABLA N° 45

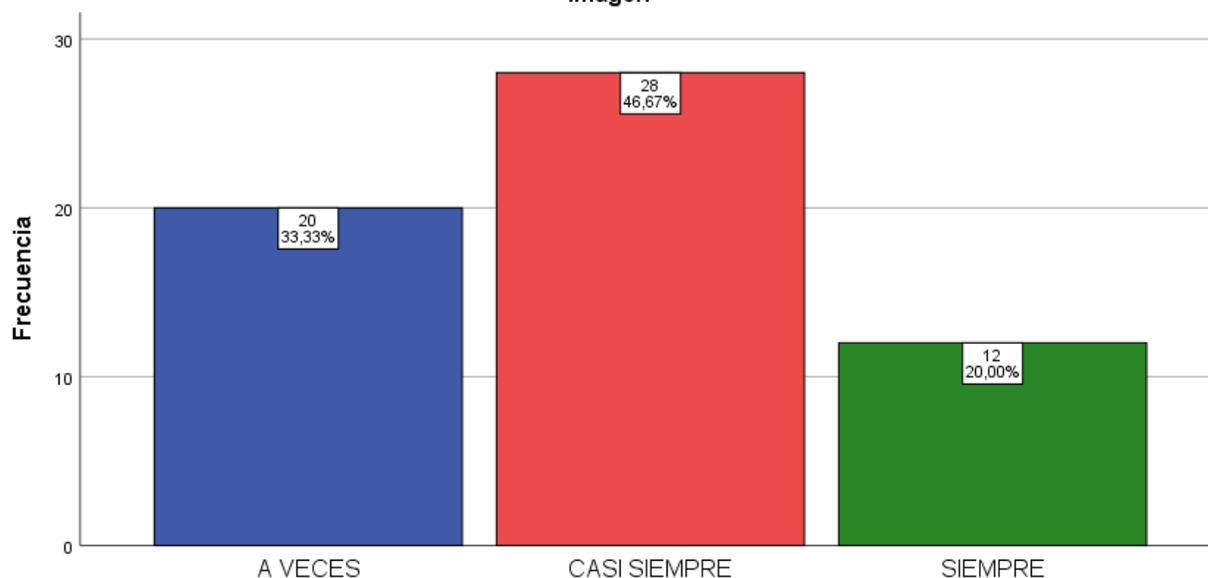
**El alumno realiza un discurso en clase aplicando las características de la mirada, voz, gestos, postura e imagen**

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	A VECES	20	33,3	33,3	33,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	80,0
	SIEMPRE	12	20,0	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 45

**El alumno realiza un discurso en clase aplicando las características de la mirada, voz, gestos, postura e imagen**



Se observa en la tabla N° 45 que 46.67% que son 28/60 estudiantes demuestran que casi siempre realizan un discurso en clase aplicando las características de la mirada, voz, gestos, postura e imágenes frente a un 20% que son 12/60 estudiantes que demuestran que siempre realizan un discurso en clase aplicando las características de la mirada, voz, gestos, postura e imágenes.

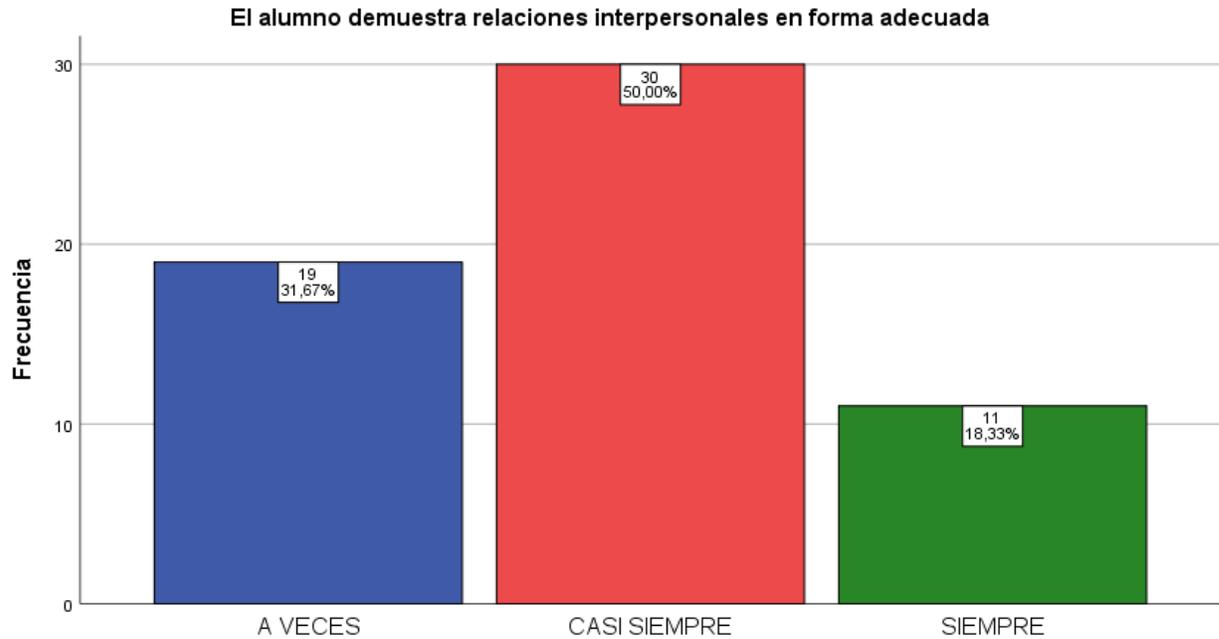
TABLA N° 46

**El alumno demuestra relaciones interpersonales en forma adecuada**

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	A VECES	19	31,7	31,7	31,7

CASI SIEMPRE	30	50,0	50,0	81,7
SIEMPRE	11	18,3	18,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 46



Se observa en la tabla N° 46 que 50% que son 30/60 estudiantes que casi siempre demuestran relaciones interpersonales en forma adecuada frente a un 16.33% que son 11/60 estudiantes que demuestran que siempre demuestran relaciones interpersonales en forma adecuada.

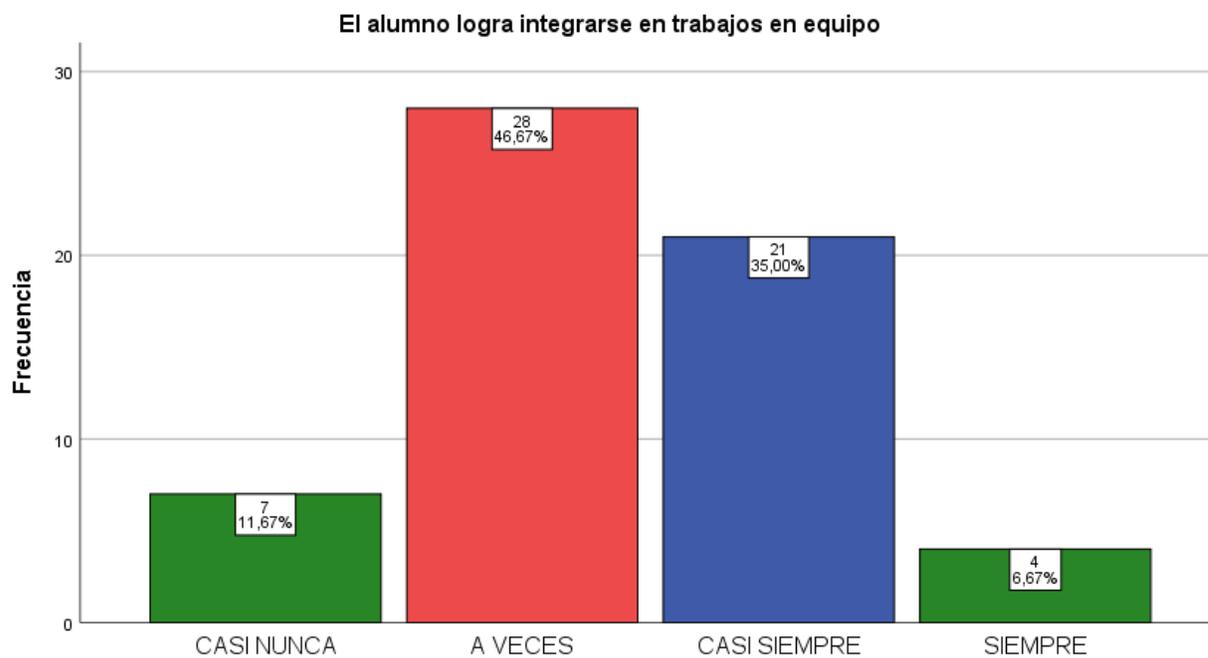
TABLA N° 47

**El alumno logra integrarse en trabajos en equipo**

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	CASI NUNCA	7	11,7	11,7	11,7
	A VECES	28	46,7	46,7	58,3
	CASI SIEMPRE	21	35,0	35,0	93,3
	SIEMPRE	4	6,7	6,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 47



Se observa en la tabla N° 47 que 46.67% que son 28/60 estudiantes que a veces logran integrarse en trabajos en equipo frente a un 6.67% que son 4/60 estudiantes que demuestran que siempre logran integrarse en trabajos en equipo.

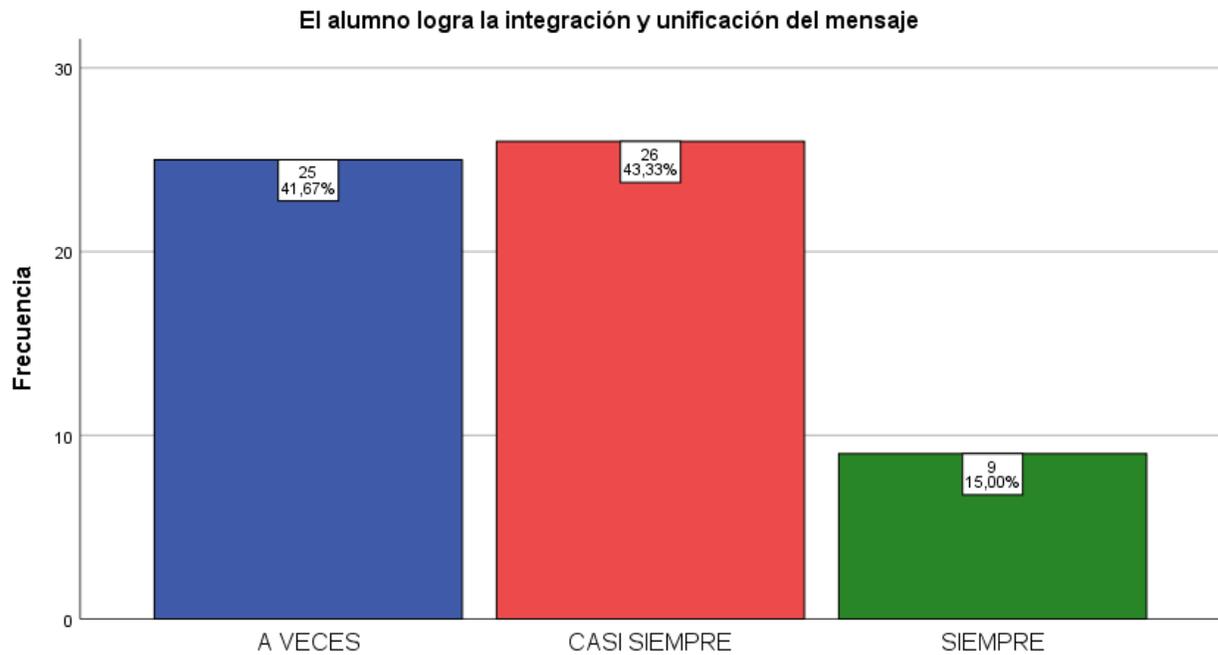
TABLA N° 48

**El alumno logra la integración y unificación del mensaje**

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	A VECES	25	41,7	41,7	41,7
	CASI SIEMPRE	26	43,3	43,3	85,0
	SIEMPRE	9	15,0	15,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 48



Se observa en la tabla N° 48 que 43.33% que son 26/60 estudiantes que casi siempre logran la integración y la unificación del mensaje frente a un 15% que son 9/60 estudiantes que demuestran que siempre logran la integración y la unificación del mensaje.

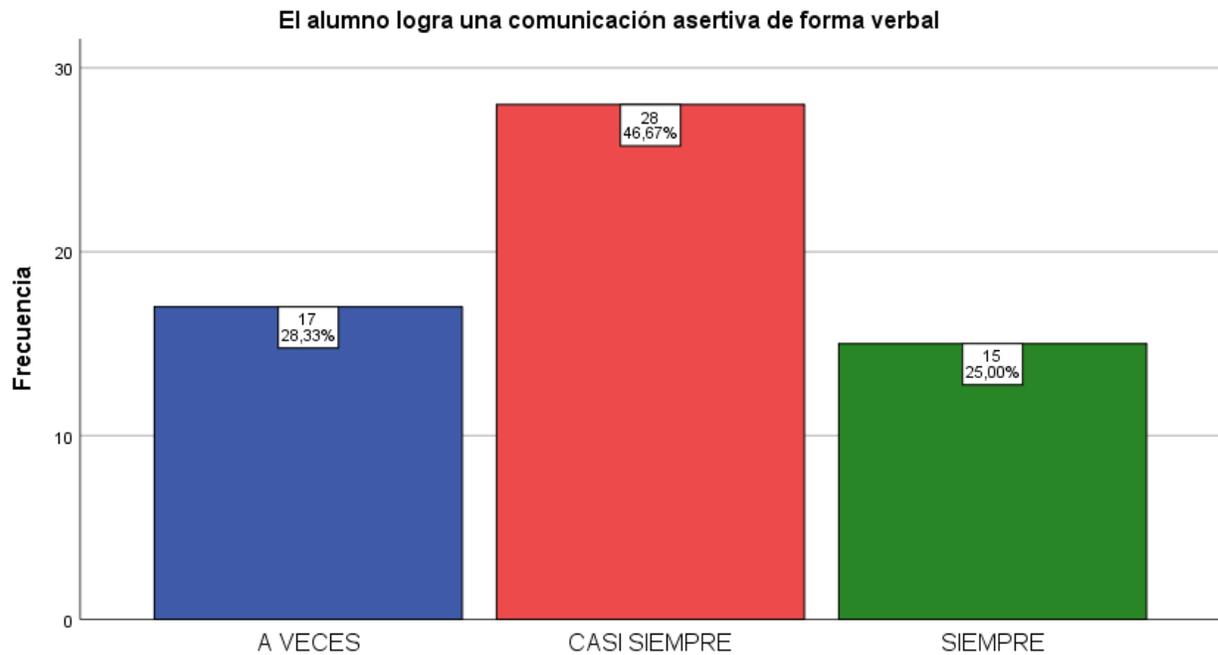
TABLA N° 49

**El alumno logra una comunicación asertiva de forma verbal**

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	A VECES	17	28,3	28,3	28,3
	CASI SIEMPRE	28	46,7	46,7	75,0
	SIEMPRE	15	25,0	25,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N° 49



Se observa en la tabla N° 49 que 46.67% que son 28/60 estudiantes que casi siempre logran una comunicación asertiva de forma verbal frente a un 25% que son 15/60 estudiantes que demuestran que siempre logran una comunicación asertiva de forma verbal.

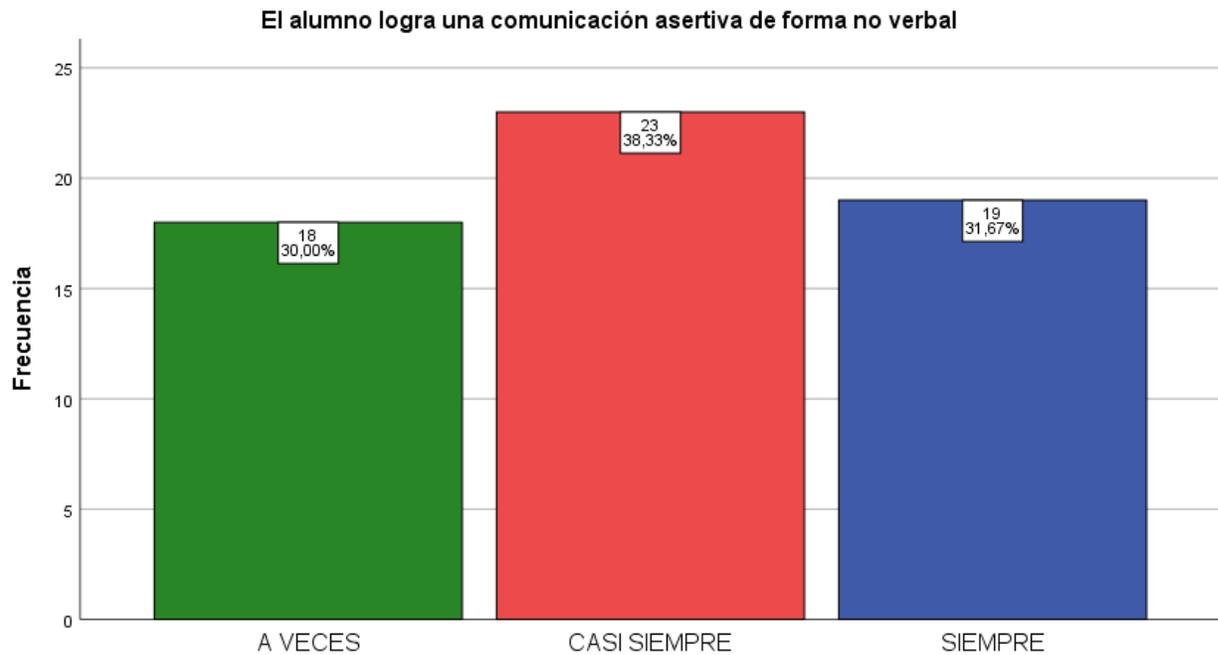
TABLA N° 50

**El alumno logra una comunicación asertiva de forma no verbal**

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	A VECES	18	30,0	30,0	30,0
	CASI SIEMPRE	23	38,3	38,3	68,3
	SIEMPRE	19	31,7	31,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

FIGURA N°.50



Se observa en la tabla N° 50 que 38.33% que son 23/60 estudiantes que casi siempre logran una comunicación asertiva de forma no verbal, frente a un 31.67% que son 19/60 estudiantes que demuestran que siempre logran una comunicación asertiva de forma no verbal.

Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Luego de efectuada la prueba de normalidad, indico que los datos fueron paramétricos por lo que se aplicó el estadístico de Pearson

- **Hipótesis principal**

HIPOTESIS NULA (Ho)

Los recursos audiovisuales no se relacionan determinadamente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

HIPOTESIS ALTERNA (Ha)

Los recursos audiovisuales se relacionan determinadamente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. ( $\rho \neq 0$ )

**PRUEBA ESTADISTICA ESCOGIDA:**

A) Se utiliza el Coeficiente de Correlación de Pearson “r”.

B) Para el procesamiento se utiliza el software estadístico SPSS, versión. 23

Regla para la contrastación de Hipótesis:

$$r < r_c = H_0$$

Tabla N° 51

FACTOR	APRENDIZAJE	Rc	&
USO DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES	0.157	0.108	0.005

Para contrastar la Hipótesis principal, observamos que la r crítica (0.108) es menor que la r esperada 0.157 (correlación positiva leve), por lo tanto, se aprueba la Hipótesis de investigación, como tal Los recursos audiovisuales se relacionan determinadamente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020

$$r_c \text{ valor} = 0.108 (H_0)$$

$r > r_c = H_1$   
SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNATIVA

▪ **Hipótesis Secundarias N°01**

HIPOTESIS NULA ( $H_0$ )

El uso del proyector multimedia no se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

HIPOTESIS ALTERNA ( $H_a$ )

El uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. ( $\rho \neq 0$ )

$r_c$  valor = 0.114 ( $H_0$ )

Tabla N° 52

FACTOR	APRENDIZAJE DE HABILIDADES	$R_c$	$\alpha$
PROYECTOR MULTIMEDIA	0.186	0.114	0.005

Para contrastar la Hipótesis específica 1, observamos que la  $r$  crítica (0.114) es menor que la  $r$  esperada 0.186 (correlación positiva leve), por tanto se aprueba la Hipótesis de investigación, como tal el uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y comunicación en los estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

$r > r_c = H_1$

**SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNATIVA ESPECIFICA H1**

▪ **Hipótesis Secundarias N°02**

HIPOTESIS NULA (Ho)

El uso del ordenador no se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de comunicación en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

HIPOTESIS ALTERNA (Ha)

El uso del ordenador se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. ( $\rho \neq 0$ )

**rc valor = 0.136 (Ho)**

Tabla N° 53

<b>FACTOR</b>	<b>APRENDIZAJE DE HABILIDADES</b>	<b>Rc</b>	<b>&amp;</b>
<b>USO DEL ORDENADOR</b>	0.142	0.136	0.005

Para contrastar la Hipótesis específica 2, observamos que la r crítica (0.136) es menor que la r esperada 0.142 (correlación positiva leve), por tanto se aprueba la Hipótesis de investigación, como tal el uso del ordenador se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y comunicación en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

**r > rc =H2**

**SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNATIVA ESPECÍFICA H2**

- **Hipótesis Secundarias N°03**

HIPOTESIS NULA (Ho)

El uso del retroproyector para microscopio no se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de dibujar y pintar en los estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

HIPOTESIS ALTERNA (Ha)

El uso del retroproyector para microscopio se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. ( $\rho \neq 0$ )

**rc valor = 0.139 (Ho)**

Tabla N° 54

FACTOR	APRENDIZAJE DE HABILIDADES	Rc	&
USO DEL RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO	0.145	0.139	0.005

Para contrastar la Hipótesis específica 3, observamos que la r crítica (0.139) es menor que la r esperada 0.145 (correlación positiva leve), por tanto se aprueba la Hipótesis de investigación, como tal el uso del retroproyector para microscopio se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y conocimiento en los estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

**r > rc =H3**

**SE ACEPTA LA HIPOTESIS ALTERNATIVA ESPECÍFICA H3**

## 5.2 Discusión de Resultados

No se concuerda con el estudio de Bastidas Romo y otros sobre la Influencia de videos tutoriales en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Productos y Cocientes Notables, en los estudiantes de Noveno año de Educación General, que manifiesta que el uso de videos tutoriales no influye en el proceso de enseñanza- aprendizaje, considerando que el uso de recursos audiovisuales si presentan una influencia positiva con el aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica a un valor de  $R_c = 0.108$ .

Se concuerda con el estudio de Williams Zambrano y otros en su estudio de Recursos didácticos audiovisuales y su impacto en el aprendizaje del idioma Inglés con relación a que los recursos audiovisuales mejoran la auto confianza de los estudiantes, esto es acertado con el valor de  $R_c = 0.136$  de la Hipótesis específica 02 que manifiesta que si existe influencia positiva entre el uso del computador con la habilidad de la comunicación en el proceso de aprendizaje.

Se aprecia los resultados del estudio de Cedeño y otros sobre la influencia de los recursos didácticos digitales en la calidad del aprendizaje significativo socio funcional en la asignatura de Programación en Lenguajes Estructurados porque resaltan el uso adecuado de las tecnologías combinadas con la didáctica apropiada como herramienta fundamental en al proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos resultados se contrastan con la aceptación de la hipótesis 01 donde el  $R_c = 0.114$  con relación al nivel de influencia del proyecto con el aprendizaje de la habilidad de pensamiento.

Se concuerda con el estudio de Suarez sobre la importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas en que los órganos sensoriales desempeñan un papel fundamental en los estudiantes, a pesar de los sistemas representativos o sentidos prioritarios para la percepción del entorno que pueden diferir entre un individuo y otro, así en los resultados de estudio los recursos audiovisuales si influyen de forma determinante en el aprendizaje que engloba las dimensiones de habilidades de pensamiento, de comunicación y de dibujar y pintar.

Se considera apropiado las medidas de las conclusiones del estudio de Repetto sobre la utilización de recursos audiovisuales en la enseñanza universitaria siempre que cumplan los requisitos de un recurso didáctico eficaz, en general solo el 10% de lo que escuchan frente al 50% de lo que ven, y que son realmente efectivos si hay que personalizar los medios que los docentes empleen, considerando que en el estudio se aplicó a estudiantes de la carrera de tecnología médica en el curso de biología, donde es imprescindible el uso efectivo de los recursos audiovisuales para el logro de sus aprendizajes previstos en su plan de estudios.

### 5.3 Conclusión

- Se concluye con relación a la hipótesis general que con un valor de  $R_c = 0.108$  que existe un nivel de relación bajo que permite afirmar que los recursos audiovisuales si se relacionan, pero no de forma determinantemente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
- Se concluye con relación a la hipótesis específica 01 con un valor de  $R_c = 0.114$  que existe un nivel de relación media que permite afirmar que el uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y comunicación en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
- Se concluye con relación a la hipótesis específica 02 con un valor de  $R_c = 0.136$  que existe un nivel de relación alta que permite afirmar que el uso del ordenador si se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y comunicación en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.
- Se concluye con relación a la hipótesis específica 03 con un valor de  $R_c = 0.139$  que existe un nivel de relación alta que permite afirmar que el uso del retroproyector para microscopio si se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento y conocimiento en los estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.

#### 5.4 . Recomendaciones

- Se recomienda para revertir el nivel de relación bajo en los recursos audiovisuales que se relacionan, pero no de forma determinante en el aprendizaje que se capacite en el uso de recursos a los profesores de la escuela. Para obtener mayor ventaja del uso de los distintos recursos que la universidad ofrece en sus aulas y que los docentes adoptan según su clase.
- Se recomienda para revertir el nivel de relación medio que el uso del proyector multimedia a pesar de que se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de pensamiento, debe darse mayor creatividad y participación a los estudiantes en el uso de las diapositivas como forma de mejorar su nivel de pensamiento.
- Se recomienda que se debiera dar un uso más eficiente al ordenador para que la relación sea más significativamente con el aprendizaje de las habilidades de comunicación ya que es imprescindible que los estudiantes desarrollen competencias orales y escritas, conocidas como habilidades blandas.
- Se recomienda que el uso del retroproyector para microscopio a pesar de tener un nivel de relación alto frente a las otras habilidades debería plasmarse en talleres que permita desarrollar exponencialmente el saber comunicarse para facilitar su proceso de aprendizaje de forma más significativa, en las presentaciones como recurso y en el discurso.

## 5.5. Referencias Bibliográficas

- Alves, R. (2017). *La alegría de enseñar*. España: Octaedro .
- Arregui, M. L. (2016). Dinamica de la transformación del sistema educativo en el Perú. *Grade- Grupo de análisis para el desarrollo*, 3.
- Ausubel, D., & J.D, N. (1983). *Psicología educativa; un punto de vista cognoscitivo*. México: 2da edición Trillas.
- Bastidas, P., & Jumbo, J. (2018). *Influencia de videos tutoriales en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Productos y Cocientes Notables, en los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Celiano Monge", ubicada en la parroquia Turubamba del D. Quito*: UCE.
- Belando, R. (2016). *La educacion repensada*. Argentina: Ediciones Piramide.
- Bosco, A. (2015). *Nuevas tecnologias y enseñanza: un estudio basado en el enfoque sociocultural*. España: Atenea.
- Cabanillas, L. (2017). *Educación y Aprendizaje*. Lima Perú: San Marcos.
- Cedeño, A., & Ulloa, J. (2017). *Influencia de los recursos didacticos digitales en la calidad del aprendizaje significativo sociofuncional en la asignatura de programacion del lenguaje estructurado en estudiantes del 1er año de bachillerato tecnico"*. Guayaquil.
- Connor, O., & Seymour, J. (1995). *Introduccion a la programacion PNL*. Barcelona: 8va edicion Urano.
- De Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo. el poder del pensamiento lateral para la creacion de nuevas ideas*. Barcelona: Paidos.
- De la Parra, E. (2014). *Herencia de vida para tus hijos: Crecimiento integral con técnicas PNL*. México: Grijalvo.
- Diaz, P. (2016). *Educación 3.0 Hacia una nueva escuela*. Colombia: Circulo rojo.
- Didrikson, A. (2018). Contexto Global y regional de la educación Superior en America Latina y el Caribe. *UNESCO* (pág. capitulo 1). México: Trillas.

- Efrain, G. d. (2016). Problemas urgentes de la Educación en el Perú. *Descentralizacion* (pág. 2). Lima Perú: PUCP.
- Escamilla, A., & Angeles, B. (2017). Glosario de términos educativos de uso frecuente. Lima-Perú: San Marcos.
- Espinoza, R. (2018). Glosario de términos. España: La Cumbre.
- Farlex, J. (2018). *The free dictionary*. España: Venus.
- Fernández, A. (2017). *La utilizacion de recursos audiovisuales para la enseñanza de la historia*. Argentina.
- Fuentes, R. (2012). *Anatomia, fisiologia y ciencias de la salud*. Mexico: 5ta edicion Trillas.
- Gestión, R. (2018). Perú entre los países que invierten menos en educación. *GESTION*, 7.
- Hernández, F. y. (2015). *Metodologia de la Investigacion*. México: Mac Hall.
- Huergo, J. (2008). *The formative relevance of screens*. Argentina: Los Alamos.
- Ituero, B. (2016). *¿como empieza el lenguaje? descubrir, explorar y favorecer la comunicacion*. España: Grao.
- Lopez, I. (2014). *Recursos para el aprendizaje*. Caracas: 2da .
- Lucia, B., & Arranz, V. (2008). *Comunicacion: entrenamiento en habilidades*. . Madrid: Universidad Autonoma de Madrid.
- Magisterial, D. (4 de setiembre 2018). CADE Educación 2018: sobre el sistema educativo peruano. *Blog de la Derrama Magisterial*.
- Martinez, F. (2015). *Diccionario Pedagogico de WAECE*. México: Hermex Iberica.
- Medina, J. (2015). *Medio audiovisuales en el aula*. Mexico: Trillas.
- MERCOSUR. (2017). La Universidad en el proceso de integración regional. *Perfiles educativos*, 15.
- Montoya, & Maria, L. (2006). *Propuesta de un proceso educativo de habilidades del pensamiento como estrategias de aprendizaje en las organizaciones*. Lima Perú: Red contaduria y Administracion.
- Munive, J. (2018). *Uso de recursos audiovisuales en el proceso de aprendizaje en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Jaime Cerrón Palomino 2018*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.

- Ortiz, S. (2012). *Conceptos generales sobre niños con trastornos, opiniones, debate y controversia*. Argentina: Laguna.
- Osorio, M. &. (2018). La responsabilidad social universitaria. *UNIANDÉS*, 12.
- Perez Porto, J. &. (2012). *Definición de aprendizaje*. Lima: Publicaciones UNMSM.
- Ramello, A. (2019). *El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovación a nivel de posgrado en Perú*. Lima: ISSN: 1887-4592.
- Repetto, J. (2016). *la utilización de recursos audiovisuales en la enseñanza universitaria*. España.
- Reyes Manrique, M. (2016). *Relación entre habilidades sociales y desempeño docente desde la percepción de estudiantes adultos de la Universidad Privada en Lima, Perú*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Sanchez Lazarte, J. (2018). *Educación*. Lima Perú: El Virrey.
- Sánchez, M. (2004). *Desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Trillas.
- Santrock, J. (2006). *Psicología de la educación*. México: Mc Graw Hill.
- Suarez, J. (2017). *Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual*. Venezuela.
- Vidales, L. (2003). *Glosario de términos financieros, administrativos, contables, computacionales y legales*. Baja California: editorial@plazayvaldez.com.
- Williams, M., & Loo, F. a. (2018). “ *Recursos didácticos audiovisuales y su impacto en el aprendizaje del idioma Inglés*”. Ecuador.
- Woods, D., & R, S. (2012). *Sesis pasos para presentaciones fantasticas*. EEUU: With Tecnololy.
- Yarcho De la Puente, L. A. (2018). *Influencia del módulo multimedia JCLIC con la tabla periodica en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo ciclo de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle*". Lima: UNED.

## **ANEXOS**



**ANEXO Nº 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**RECURSOS AUDIOVISUALES y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA  
UAP - 2020**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES (VI)</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>MEODOLOGIA</b>
<b>PROBLEMA PRINCIPAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	<b>RECURSOS AUDIOVISUALES</b>	1. Proyector multimedia	Tipo: Básica Nivel: descriptiva correlacional
¿Cómo se relacionan los recursos audiovisuales en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020?	Determinar el nivel de relación de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de los Estudiantes de la Asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.	Los recursos audiovisuales se relacionan significativamente en el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.		2. ordenador	Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental
				3. retroproyector para microscopio	Población: 60 estudiantes Muestra:60 estudiantes-Censal
<b>PROBLEMAS SECUNDARIO</b>	<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b>	<b>HIPOTESIS SECUNDARIAS</b>	<b>VARIABLES (VD)</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>Técnica: La encuesta</b>
1. ¿Cómo se relaciona significativamente el uso del proyector multimedia con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020? 2. ¿Cómo se relaciona significativamente el uso del ordenador con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020? 3. ¿Cómo se relaciona significativamente el uso del retroproyector para microscopio con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de	1.Precisar el nivel de relación entre uso del proyector multimedia con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. 2.Indicar el nivel de relación entre el uso del ordenador con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020 3. Detallar el nivel de relación entre el uso del retroproyector para microscopio con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la	1. El uso del proyector multimedia se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. 2. El uso del ordenador se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades de los Estudiantes de la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020. 3.El uso del retroproyector para microscopio se relaciona significativamente con el aprendizaje de las habilidades en los Estudiantes de la Asignatura de	<b>APRENDIZAJE</b>	Habilidad de pensamiento Habilidad de Comunicación	Instrumento: El cuestionario

la Asignatura de Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020?	Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.	Biología de la Escuela de Tecnología Médica UAP – 2020.			
--	--	---	--	--	--

**ANEXO Nº 02 FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO: RECURSOS AUDIOVISUALES**

## 1. Resultados estadísticos de la prueba RECURSOS AUDIOVISUALES

Los resultados de la prueba estadística son (IBM SPSS):

### Análisis de fiabilidad

[Conjunto\_de\_datos1] C:\Users\Deysi Martínez\Desktop\practica 01.sav

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	30	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,859	,928	30

## 2.- Resultados de Media, desviación típica y Varianza de los Items, usando el programa SPSS

RELIABILITY

```

/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006
VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013
VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020
VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024 VAR00025 VAR00026 VAR00027
VAR00028 VAR00029 VAR00030

```

```

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE ANOVA
/SUMMARY=MEANS VARIANCE COV.

```

### Descriptivos

[Conjunto\_de\_datos1] C:\Users\ Deysi Martínez \Desktop\practica 01.sav

Estadísticos de resumen de los elementos							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1,700	1,027	2,784	1,757	2,711	,164	30
Varianzas de los elementos	1,474	,245	26,952	26,707	110,123	17,177	30
Covarianzas inter-elementos	,195	-2,113	1,502	3,614	-,711	,171	30

**ANEXO Nº 03 FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO: APRENDIZAJE**

**1. Resultados estadísticos de la prueba PILOTO APRENDIZAJE**

Los resultados de la prueba estadística son (IBM SPSS):

**Análisis de fiabilidad**

[Conjunto de datos1] C:\Users\ Deysi Martínez \Desktop\aprend 01.sav

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,823	,821	20

Estadísticos de la escala			
Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
16,91	29,992	5,477	20

**2.- Resultados de Media, desviación típica y Varianza de los Items, usando el programa SPSS**

RELIABILITY

```

/VARIABLES= VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005
VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012
VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019
VAR00020
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
/STATISTICS=MEAN STDDEV VARIANCE MIN MAX.
    
```

**Descriptivos**

[Conjunto de datos1] C:\Users\ Deysi Martínez \Desktop\aprend 01.sav

**Estadísticos de resumen de los elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	,626	,391	,870	,478	2,222	,014	20
Varianzas de los elementos	,231	,119	,261	,142	2,200	,001	20

**Estadísticos de resumen de los elementos**

**ANEXO Nº 04 MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos

Grupo Académico	Especialidad	País	Calificación	
			Conformidad	Promedio
1. Dra. María Ramos Fiestas.	Dra. en Gerencia en Salud	Perú	Si procede	Excelente
2. Dra. Elva Castañeda Alvarado	Dra. en Administración			(95,00%)
3. Dra. Ana María Holgado Quispe	Dra. en Educación	Perú	Si procede	Excelente
4. Dra. Ana María Yamunaque Morales	Dra. en Salud Pública	Perú	Si procede	(89.00%)
5. Dra. Pilar Moreno Ayala		Perú	Si procede	Excelente
6. Dra. Jacky Huamán Segarra	Dra. en Gerencia en Salud	Perú	Si procede	(90.00%)
7. Mg. Laritza Martínez Santos	Dra. en Educación			Excelente
8. Mg. Marlene Samame Torres	Mg. En Investigación y Docencia Universitaria			(90.00%)
	Mg. En Investigación y Docencia Universitaria			

Los profesionales validaron los aspectos de claridad, coherencia y objetividad de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. En todos los casos los expertos consideraron que el instrumento podía ser aplicado. Los cuadros corresponden al consolidado de los resultados del juicio de expertos:

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

CRITERIOS	EXPERTOS								Prueba Binomial
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1) Está formulado con lenguaje propio. INDICADOR: CLARIDAD	1	1	1	1	1	0	1	1	0,031
2) Está expresado en conductas observables. INDICADOR: OBJETIVIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
3) Está adecuado al avance de la ciencia y tecnología. INDICADOR: ACTUALIZACION	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
4) Está organizado en forma lógica. INDICADOR: ORGANIZACIÓN	1	1	1	1	1	1	0	1	0,031
5) Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos. INDICADOR: SUFICIENCIA	1	1	1	1	1	1	0	1	0,031
6) Está adecuado para valorar los recursos Tics. INDICADOR: INTENCIONALIDAD	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
7) Basados en aspectos teóricos y científicos. INDICADOR: CONSISTENCIA	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
8) Coherencia entre variables e indicadores e ítems INDICADOR: COHERENCIA	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
9) La estrategia responde al propósito de la investigación. INDICADOR: METODOLOGIA	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
10) El instrumento es aplicable. INDICADOR: PERTINENCIA	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
<b>Total</b>									0,121

### CÁLCULO DE LA PRUEBA BINOMIAL: JUICIOS DE EXPERTOS

<b>FAVORABLE</b>	<b>1</b>	<b>SI</b>
<b>DESFAVORABLE</b>	<b>0</b>	<b>NO</b>

## OPERACIONALIZACION DE LA PRUEBA BINOMIAL

$$P(x) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x} \quad \binom{n}{x} = \frac{n!}{(n-x)!x!}$$

X = Número de respuestas favorables de los expertos por ítem.

P = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de Fracaso

N = Número de expertos

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

## PRUEBA BINOMIAL GENERAL:

$$P = \frac{\sum p(\text{binomial})}{N^{\circ} \text{ de } - \text{ Criterios}}$$

$$P = \frac{0,121}{20} = 0,012$$

El valor de **P** es **0,012** por tanto el instrumento es válido

**ANEXO N° 05 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS\_RECURSOS  
AUDIOVISUALES**



**RECURSOS AUDIOVISUALES APLICADO AL ESTUDIANTE PARA MEDIR SU USO EN  
EL DOCENTE**

Informantes alumno del 1er ciclo del curso de Biología de la Escuela Profesional de Tecnología Médica

A continuación, solicitamos su opinión acerca del uso de recursos audiovisuales relacionados al desempeño docente, dicha información es completamente reservada, solo para efecto de investigación, por lo que solicitamos responda todas las preguntas en forma real y de acuerdo a su experiencia.

Esta escala está relacionada a lo que más acerca su opinión:

**NUNCA= 1    CASI NUNCA= 2    A VECES = 3    CASI SIEMPRE = 4 SIEMPRE=5**

<b>LOS RECURSOS AUDIOVISUALES</b>		<b>ESCALA</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>PROYECTOR MULTIMEDIA (diapositivas)</b>						
1	El docente emplea diapositivas a través del proyecto multimedia					
2	Las diapositivas son presentaciones efectivas para alcanzar la competencia prevista					
3	Las PPT crean una conexión con el ambiente de aprendizaje					
4	Las PPT contienen presentaciones interactivas					
5	Las PPT permiten facilitar el aprendizaje en la sesión de clase					
6	Las PPT son didácticas en el uso de la elaboración de imágenes					
7	Las PPT transmiten un impacto visual					
8	Son adecuadas el tipo de fuente, color y número de las PPT					

9	Las PPT permiten la observación de fenómenos relacionados con la sesión de clase					
10	Las PPT logran ser una guía de interés centrado en el aprendizaje					
ORDENADOR (programas, internet, multimedia)						
11	El docente emplea en internet para facilitar búsquedas de información que complementa la sesión de clase					
12	El docente emplea programas que contengan mapas conceptuales					
13	El docente emplea organizadores de información, como el Word art					
14	El docente emplea la tecnología multimedia en la estructuración y organización de la información					
15	El docente a través del multimedia alcanza el medio y el mensaje adecuado para dar significado a la clase					
16	El docente emplea programas didácticos e interactivos					
17	El docente a través de los programas logra facilitar procesos significativos					
18	El docente a través del multimedia permite la facilitación de competencias en cada sesión					
19	El docente a través del multimedia permite la facilitación de competencias previstas en cada sesión de clase					
20	El docente a través del multimedia permite facilidades de uso y aplicación de nuevos temas que complementan la clase					
RETROPROYECTOR PARA MICROSCOPIO (transparencias y experiencias)						
21	El docente transmite imágenes más grandes a través de retroproyector para microscopio					
22	El docente transmite imágenes con mayor precisión a través de retroproyector para microscopio					

23	El docente transmite representaciones de esquemas, gráficos y diagramas a través de retroproyector para microscopio					
24	El docente facilita transparencias fijas a través de retroproyector para microscopio					
25	El docente facilita transparencias superponibles a través de retroproyector para microscopio					
26	El docente facilita transparencias móviles a través de retroproyector para microscopio					
27	El docente integra contenidos secuenciados a través de retroproyector para microscopio					
28	El docente a través de las transparencias facilita la discriminación de la información a través de retroproyector para microscopio					
29	El docente logra un impacto visual a través de retroproyector para microscopio					
30	El docente facilita condiciones de uso en laboratorios a través de retroproyector para microscopio					

**ANEXO N° 06 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS\_APRENDIZAJE**



**APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES**

Informantes docentes del 1er ciclo del curso de Biología de la Escuela de Tecnología Médica  
 A continuación observarás un inventario que tiene como objetivo determinar su opinión acerca de las habilidades de pensamiento y conocimiento relacionados al aprendizaje de los estudiantes del curso de biología por lo que no buenas o malas donde dicha información es completamente reservada, solo para efecto de investigación, por lo que solicitamos responda todas las preguntas en forma real y de acuerdo a su experiencia.

Esta escala está relacionada a lo que más acerca su opinión:

**NUNCA= 1    CASI NUNCA= 2    A VECES = 3    CASI SIEMPRE = 4    SIEMPRE=5**

APRENDIZAJE		ESCALA				
		1	2	3	4	5
<b>HABILIDAD DE PENSAMIENTO</b>						
1	Los alumnos demuestran capacidad de razonamiento					
2	Los alumnos demuestran capacidad de integración del conocimiento					
3	Los alumnos demuestran capacidad de investigación					
4	Los alumnos demuestran capacidad de invención					
5	Los alumnos demuestran capacidad de profundización del conocimiento					
6	Los alumnos demuestran capacidad de extensión del conocimiento adquirido					

7	Los alumnos demuestran capacidad de critica					
8	Los alumnos demuestran capacidad de resolución de problemas					
9	Los alumnos transforman la información en la memoria					
10	Los alumnos demuestran toma de decisiones					
<b>HABILIDAD DE COMUNICACIÓN</b>						
11	El alumno logra desarrollar habilidades blandas o transversales					
12	El alumno demuestra capacidad de realización de presentaciones					
13	El alumno demuestra reforzamiento del mensaje					
14	El alumno realiza exposiciones de manera ordenada y clara					
15	El alumno realiza un discurso en clase aplicando las características de la mirada, voz, gestos, postura e imagen					
16	El alumno demuestra relaciones interpersonales en forma adecuada					
17	El alumno logra integrarse en trabajos en equipo					
18	El alumno logra la integración y unificación del mensaje					
19	El alumno logra una comunicación asertiva de forma verbal					
20	El alumno logra una comunicación asertiva de forma no verbal					

**ANEXO Nº 07 FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**FICHA DE OPINIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Título: INFLUENCIA DE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE BIOLOGIA  
EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA UAP - 2017

**I. DATOS INFORMATIVOS**

Apellidos y Nombres	Cargo o Institución donde Trabaja	Nombre del instrumento de validación	Autor del instrumento
Martínez reyes Deisy Nidia	Docente	Recursos audiovisuales y aprendizaje	Martínez reyes Deisy Nidia

**II. ASPECTO DE VALIDACION**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0 – 20%	REGULAR 21 – 40%	BUENA 41 – 60%	MUY BUENA 61 – 80%	EXCELENTE 81 – 100%
CLARIDAD	Está formada por un lenguaje apropiado					
OBJETIVIDAD	Esta expresados en conductas observable					
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					
INTENCIONALIDAD	Adecuados para valorar los aspectos de la estrategia					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos					
COHERENCIA	Entre índice, indicadores y dimensiones					
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					
PERTINENCIA	El instrumento a sido aplicado en el momento más oportuno y más adecuado					

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN**

**IV. PROMEDIO DE VALIDACION**

Lima.....de.....del 2017			
-----------------------------	--	--	--

Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto	Teléfono
---------------	-----	-------------------	----------

**ANEXO N° 08 DECLARACIÓN JURADA DE TESIS**

**DECLARACION JURADA DE TESIS**

Yo, Martínez Reyes Deisy Nidia, peruana de nacimiento y egresada del Programa de Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa de la Universidad Alas Peruanas con código N°2008145232 identificada con el DNI 40447757 con la tesis titulada:

“Influencia de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de la asignatura de Biología en los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica. Universidad Alas Peruanas – 2020”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis constituirán e aporte a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos) de plagio, (información sin citar a autores), de piratería (uso ilegal de información ajena) o de falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la universidad Alas Peruanas.

Lima, 15 de noviembre del 2020

---

Martínez Reyes Deisy Nidia  
DNI 40447757