

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**T E S I S**

**Recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes  
del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel  
Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021**

**Para optar el título profesional de:  
Licenciada en Educación  
Con mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones**

**Autores:**

**Bach. Gissela Maritza DELGADO SANCHEZ**

**Bach. Marisol LUCIANO CHACON**

**Asesor:**

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO**

**Cerro de Pasco - Perú - 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**T E S I S**

**Recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes  
del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel  
Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca – 2021**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

Dr. Guillermo GAMARRA ASTUHUAMAN

**PRESIDENTE**

---

Mg. Miguel Ángel VENTURA JANAMPA

**MIEMBRO**

---

Mg. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI

**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Educación**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 40-2023**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**DELGADO SANCHEZ, Gissela Maritza y LUCIANO CHACON, Marisol**

Escuela de Formación Profesional

**Educación Secundaria**

Tipo de trabajo: **Tesis**

**Título del trabajo**

**Recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca – 2021**

**Asesor:**

BERROSPI FELICIANO, Jorge

Índice de Similitud: **29%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin similarity.

Cerro de Pasco, 4 de julio del 2023

  
Dr. Jacinto Alejandro Alejos Lopez  
Director (e) Unidad de Investigación  
Facultad de Ciencias de la  
Educación

## **DEDICATORIA**

A mi familia por su paciencia y dedicación, que me han permitido cumplir un sueño más hoy. Gracias por ser un brillante ejemplo de trabajo duro y valentía, enseñándome a afrontar la adversidad sin miedo.

A mis hermanos que me han apoyado con amor y apoyo inquebrantables durante este viaje. Su presencia ha sido invaluable. También extendiendo mi agradecimiento a mi familia, cuyas oraciones y orientación inspiradora han sido fundamentales para ayudarme a superar los desafíos. Su presencia y apoyo inquebrantables han jugado un papel importante en la realización de mis sueños y aspiraciones.

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios por las continuas bendiciones otorgadas a nuestras vidas, así como a nuestras familias por su inquebrantable presencia.

Extendemos nuestro más profundo agradecimiento a los directores y docentes de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata por su gentileza al permitirnos el acceso y facilitar nuestra investigación dentro de las instalaciones del colegio.

Hacemos extensivo nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y a la Facultad de Ciencias de la Educación. Un agradecimiento especial al maestro Daniel Huerta Cecilio, cuya paciencia, dedicación, apoyo inquebrantable y amistad han sido fundamentales en nuestro crecimiento profesional. Es gracias a ustedes que hemos adquirido conocimientos invaluable y continuamos desarrollándonos como profesionales.

Para concluir, nos gustaría extender nuestro más sincero agradecimiento a Mg. Jorge Berrospi, nuestro invaluable colaborador quien jugó un papel fundamental en todo el proceso. Su orientación, experiencia, instrucción y cooperación fueron fundamentales en el desarrollo de este proyecto.

## RESUMEN

Se busca con esta investigación la relación entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021. Para conseguir los resultados se realiza de investigación de tipo básica, de diseño no experimental, de alcance correlacional, lo que no modifica las variables, en vista de que se observan las variables en un contexto natural. El enfoque de investigación es cuantitativo y se aplicó un cuestionario a 19 estudiantes, el muestreo es no probabilístico por conveniencia. Se procesaron los datos en el programa SPSS dando como resultado que existe relación positiva alta entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca, de acuerdo con el estadístico Rho de Spearman 0.604 y una significancia de 0.006.

**Palabras clave:** Recursos multimediales - las estrategias de aprendizaje.

## ABSTRACT

With this research, the relationship between multimedia resources and learning strategies in third grade secondary school students of the Daniel Alcides Carrión Educational Institution of Chipipata - Yanahuanca - 2021 is sought. To achieve the results, basic research is carried out, non-experimental design, correlational in scope, which does not modify the variables, since the variables are observed in a natural context. The research approach is quantitative and a questionnaire was applied to 19 students, the sampling is non-probabilistic for convenience. The data were processed in the SPSS program, resulting in a high positive relationship between multimedia resources and learning strategies in third-grade secondary school students of the Daniel Alcides Carrión Educational Institution of Chipipata – Yanahuanca, according to the statistician Rho Spearman's test 0.604 and a significance of 0.006.

**Keywords:** Educational mobile applications - multiple intelligences.

## INTRODUCCIÓN

La transformación constante en el ámbito educativo, impulsada por avances tecnológicos acelerados, ha redefinido la forma en que los estudiantes acceden, interactúan y procesan la información. En el año 2021, marcado por cambios significativos en los paradigmas educativos debido a la pandemia global, la integración de recursos multimediales se ha vuelto omnipresente en las aulas virtuales y presenciales. En este contexto dinámico, surge la pregunta de investigación fundamental que guiará esta tesis: ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?

El año 2021 ha sido testigo de una transición acelerada hacia modalidades de aprendizaje híbridas y completamente virtuales, impulsadas por la necesidad de adaptarse a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Con la digitalización de la educación, los recursos multimediales han emergido como herramientas esenciales para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde videos educativos y simulaciones interactivas hasta plataformas de aprendizaje en línea, estos recursos ofrecen una gama diversa de posibilidades para enriquecer la experiencia educativa.

La justificación para abordar esta pregunta de investigación radica en la creciente importancia de comprender el impacto real y las implicaciones de la integración de recursos multimediales en el aprendizaje de los estudiantes. A pesar de su creciente adopción, existe una brecha en nuestra comprensión de cómo estos recursos afectan las estrategias de aprendizaje, tanto en términos de eficacia como de equidad en el acceso. La pandemia ha acelerado el ritmo de digitalización en la educación, subrayando la urgencia de examinar críticamente esta relación en el contexto específico del año 2021.

Esta investigación no solo abordará la interacción entre recursos multimediales

y estrategias de aprendizaje, sino que también ofrecerá perspectivas valiosas para informar prácticas educativas futuras y políticas educativas. Al comprender cómo los estudiantes utilizan y se benefician de estos recursos, se pueden identificar enfoques pedagógicos más efectivos y adaptativos. Además, la investigación contribuirá al diseño de estrategias de aprendizaje que aprovechen plenamente el potencial de los recursos multimediales, fomentando así un entorno educativo más inclusivo y centrado en el estudiante.

Esta tesis se organizará en torno a cuatro capítulos: Problema de investigación, marco teórico, metodología y técnicas de investigación y resultados y discusión. En el capítulo I, se identificará y determinará el problema de investigación como también la delimitación, formulación del problema y objetivo de la investigación y otros, en el capítulo II se visualizará los antecedentes, bases teóricas científicas, definición de términos y formulación de hipótesis como también la identificación de variables investigación. El capítulo III se enfoca a la metodología y técnicas de investigación. El capítulo IV se centrará en los resultados y discusión de la investigación, finalmente presentamos las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENT	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema .....	1
1.2. Delimitación de la Investigación .....	4
1.3. Formulación del Problema .....	5
1.3.1. Problema general .....	5
1.3.2. Problemas Específicos .....	5
1.4. Formulación de Objetivos .....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos Específicos .....	5
1.5. Justificación de la Investigación .....	6
1.6. Limitaciones de la Investigación .....	8

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio .....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	11
2.1.3. Antecedentes locales .....	13
2.2. Bases Teóricas - Científicas .....	16

2.2.1. Recursos multimediales .....	16
2.2.2. Características de los recursos multimediales .....	17
2.2.3. Tipos de Recursos multimediales .....	18
2.2.4. Funciones de los recursos multimediales en el aprendizaje .....	21
2.2.5. Estrategias de aprendizaje .....	22
2.2.6. Clasificación de las estrategias de aprendizaje .....	24
2.2.7. Características de las estrategias de aprendizaje.....	27
2.2.8. Factores que influyen en las estrategias de aprendizaje .....	28
2.3. Definición de términos básicos .....	30
2.4. Formulación de Hipótesis.....	32
2.4.1. Hipótesis general.....	32
2.4.2. Hipótesis Especificas.....	32
2.5. Identificación de Variables .....	32
2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores .....	33

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de Investigación .....	35
3.2. Nivel de investigación .....	35
3.3. Métodos de Investigación .....	36
3.4. Diseño de Investigación.....	36
3.5. Población y Muestra .....	36
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación .....	37
3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	39
3.9. Tratamiento Estadístico .....	39
3.10. Orientación ética filosófica y epsitémica.....	40

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	42
4.2. Presentación, análisis e Interpretación de resultados .....	43
4.3. Prueba de Hipótesis.....	52
4.4. Discusión de Resultados .....	56

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Niveles sobre los recursos multimediales .....	43
<b>Tabla 2:</b> Niveles según el tipo de medio .....	44
<b>Tabla 3:</b> Niveles según el grado de interacción .....	45
<b>Tabla 4:</b> Niveles según el formato .....	46
<b>Tabla 5:</b> Niveles de las estrategias de aprendizaje.....	47
<b>Tabla 6:</b> Niveles de las estrategias cognitivas .....	48
<b>Tabla 7:</b> Niveles de las estrategias metacognitivas .....	49
<b>Tabla 8:</b> Niveles de las estrategias afectivas .....	50

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Niveles sobre los recursos multimediales.....	44
<b>Figura 2:</b> Niveles según el tipo de medio .....	45
<b>Figura 3:</b> Niveles según el grado de interacción.....	46
<b>Figura 4:</b> Niveles según el formato.....	47
<b>Figura 5:</b> Niveles de las estrategias de aprendizaje .....	48
<b>Figura 6:</b> Niveles de las estrategias cognitivas.....	49
<b>Figura 7:</b> Niveles de las estrategias metacognitivas.....	50
<b>Figura 8:</b> Niveles de las estrategias afectivas .....	51

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

En el contexto educativo actual, la integración de recursos multimediales se ha convertido en una práctica común con el objetivo de enriquecer las experiencias de aprendizaje. Sin embargo, la efectividad real de estos recursos en la mejora de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes plantea interrogantes cruciales. La investigación en este campo es esencial para abordar las complejidades de la interacción entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje, y para proporcionar orientación práctica a educadores y diseñadores de currículos.

La integración de recursos multimediales en el proceso educativo ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, coincidiendo con la rápida evolución de la tecnología y la creciente disponibilidad de herramientas digitales. Este fenómeno plantea la necesidad de comprender de manera integral cómo la utilización de estos recursos impacta en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes en el contexto actual. Al identificar y determinar este problema, es fundamental explorar la literatura existente y examinar críticamente la relación

entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes durante el año 2021.

El año 2021 ha sido testigo de una proliferación sin precedentes de recursos multimediales en entornos educativos. Según un informe reciente de la UNESCO (2021), el 93% de las instituciones educativas a nivel mundial han adoptado algún tipo de recurso multimedia en sus prácticas pedagógicas. Esto incluye desde simulaciones interactivas y videos educativos hasta plataformas de aprendizaje en línea. Aunque estas cifras sugieren una rápida adopción, surge la pregunta fundamental sobre cómo estos recursos realmente afectan las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación de estrategias de aprendizaje se ha vuelto aún más compleja con la diversidad de recursos multimediales disponibles. A pesar de la abundancia de plataformas y herramientas, la literatura muestra que la eficacia de estas estrategias varía significativamente (García et al., 2021). Un metaanálisis reciente (Perez et al., 2022) reveló que solo el 60% de los estudiantes informaron una mejora significativa en sus estrategias de aprendizaje al utilizar recursos multimediales, mientras que el resto experimentó resultados inconsistentes o incluso negativos.

La diversidad de estudiantes presenta otro desafío crucial en esta problemática. Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística Educativa (INEE, 2021), el acceso a dispositivos y conectividad a Internet sigue siendo desigual entre diferentes grupos de estudiantes. Esto plantea preguntas sobre la equidad en el acceso a recursos multimediales y cómo esta disparidad afecta la eficacia de las estrategias de aprendizaje. Investigaciones recientes (Martínez & Silva, 2021) indican que la brecha digital impacta directamente en la capacidad de los estudiantes para aprovechar al máximo los recursos multimediales disponibles.

La falta de una comprensión contextualizada de cómo los estudiantes interactúan con los recursos multimediales y aplican estrategias de aprendizaje específicas es un vacío significativo en la investigación actual. Un estudio cualitativo reciente (López & Sánchez, 2021) reveló que, aunque los estudiantes expresan entusiasmo por el uso de videos educativos, la conexión efectiva con estrategias de aprendizaje depende en gran medida de la forma en que se integran estos recursos en el contenido del curso y de la orientación proporcionada por los docentes.

La literatura actual proporciona una base sólida para la comprensión de los recursos multimediales y su influencia en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, Mayer (2009) ha destacado cómo la combinación de elementos visuales y auditivos en los recursos multimediales puede mejorar la retención y comprensión del contenido. Además, investigaciones recientes, como las de Wang, Wang y Huang (2020), han explorado la eficacia de diversas estrategias de aprendizaje en entornos multimedia, subrayando la importancia de adaptar estas estrategias a las características específicas de los estudiantes.

A pesar de los avances en la comprensión de la relación entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje, aún existen lagunas que requieren una atención más detallada. En primer lugar, la diversidad de recursos multimediales disponibles introduce la necesidad de evaluar la efectividad de cada tipo en función de objetivos educativos específicos (Smith et al., 2021). Además, la variabilidad en las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y la influencia de factores contextuales plantean interrogantes sobre la generalización de los hallazgos existentes a diferentes poblaciones y entornos educativos (García et al., 2021).

La resolución de las problemáticas identificadas es esencial, ya que el impacto de los recursos multimediales en las estrategias de aprendizaje no solo afecta la eficacia educativa, sino que también tiene implicaciones en la equidad

y la inclusión. La falta de comprensión sobre cómo diferentes tipos de estudiantes interactúan con los recursos multimediales puede conducir a brechas educativas, donde algunos estudiantes se benefician más que otros. Además, la adaptación de estrategias de aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales es crucial para maximizar el potencial educativo de cada estudiante.

La identificación y determinación del problema relacionado con los recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes en el año 2021 resalta la necesidad de abordar cuestiones específicas que van más allá de la mera integración tecnológica en el aula. La literatura existente brinda una base sólida, pero se requiere una investigación más detallada y contextualizada para comprender completamente cómo los recursos multimediales influyen en las estrategias de aprendizaje y cómo adaptar estas estrategias para abordar las diversidades estudiantiles.

## 1.2. Delimitación de la Investigación

- **Delimitación espacial:** La investigación se desarrolló en la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión del centro poblado de Chipipata, distrito de Yanahuanca provincia Daniel Alcides Carrión, Departamento de Pasco.
- **Delimitación temporal:** La investigación se desarrolló en un tiempo aproximado de 04 meses iniciando en el mes de setiembre y terminando el mes de diciembre de 2021.
- **Delimitación poblacional:** La investigación se desarrollará con estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata, con una población aproximado de 38 estudiantes entre 11 a 16 años y una muestra promedio de 13 estudiantes del tercer grado de educación secundaria.
- **Delimitación de contenido:** la investigación se orienta al desarrollo de las temáticas; recursos multimediales; por su parte las estrategias de

aprendizaje.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?

#### **1.3.2. Problemas Específicos.**

- a) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca – 2021?
- b) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?
- c) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?

### **1.4. Formulación de Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata -

Yanahuanca - 2021.

- b) Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.
- c) Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.

### **1.5. Justificación de la Investigación**

#### **- Justificación Teórica.**

La investigación sobre la interacción entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje en estudiantes se fundamenta en la necesidad de ampliar y profundizar nuestro conocimiento sobre cómo estas dos dimensiones convergen para mejorar o limitar la calidad del proceso educativo. Teóricamente, esta investigación se apoya en las obras fundamentales de Mayer (2009) en el ámbito del aprendizaje multimedia, donde se destaca la importancia de la coherencia y la modalidad dual en la presentación de información. Además, las teorías de la cognición multimedia de Sweller (1999) y la teoría de la carga cognitiva también proporcionan un marco conceptual sólido para comprender cómo los recursos multimediales afectan el procesamiento cognitivo y, por ende, las estrategias de aprendizaje de los estudiantes. La teoría de la carga cognitiva postula que la presentación de información puede afectar la capacidad de procesamiento cognitivo de los estudiantes, y la aplicación de esta teoría a los recursos multimediales es esencial para entender cómo optimizar su diseño y presentación (Sweller, 1999). Por lo tanto, una justificación teórica sólida proporciona la base conceptual necesaria para la investigación sobre cómo los recursos

multimediales pueden ser eficaces para mejorar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

- **Justificación Práctica.**

Desde una perspectiva práctica, esta investigación es esencial para abordar los desafíos actuales en la implementación efectiva de recursos multimediales en entornos educativos. Con la creciente disponibilidad de tecnologías multimedia, es crucial comprender cómo estas herramientas pueden adaptarse para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes y mejorar sus estrategias de aprendizaje. Los hallazgos de esta investigación pueden tener aplicaciones prácticas inmediatas para educadores, diseñadores de currículos y responsables de políticas educativas. La justificación práctica también se relaciona con la creciente demanda de métodos pedagógicos innovadores y eficaces. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción de la tecnología en la educación, y comprender cómo los recursos multimediales pueden ser aprovechados de manera efectiva se ha vuelto más urgente que nunca. La investigación puede proporcionar pautas prácticas para la selección y diseño de recursos multimediales, maximizando así su impacto en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

- **Justificación Metodológica.**

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación se sustenta en enfoques mixtos que permitan la combinación de datos cuantitativos y cualitativos. Los métodos cuantitativos, como encuestas y análisis de rendimiento académico, pueden proporcionar datos cuantificables sobre la eficacia de los recursos multimediales. Por otro lado, los enfoques cualitativos, como entrevistas y observación de clases, pueden ofrecer una comprensión más profunda de la experiencia del estudiante y cómo interactúan con estos recursos en situaciones de aprendizaje reales. La

implementación de un diseño de investigación mixto permitirá una comprensión más holística y contextualizada de la relación entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje. Además, este enfoque metodológico se alinea con las demandas actuales de la investigación educativa, que busca no solo establecer correlaciones, sino también explorar el significado y la complejidad de las experiencias de aprendizaje (Creswell & Creswell, 2017).

#### **1.6. Limitaciones de la Investigación**

Las principales limitaciones asociadas al desarrollo de la investigación son las siguientes:

- Dificultad en la recogida de datos; debido a la resistencia de algunos estudiantes a responder preguntas en algunos casos, los cuestionarios también se enviaron virtualmente en el contexto de la pandemia.
- Hay trabajos similares en ambas variables, lo que a veces puede resultar confuso; operacionalizar variables en la teoría cognitiva es todo un reto. Sin embargo, dado que los trabajos actuales se basan en muestras, estos trabajos sólo se utilizan como ejemplos de cómo ejecutar otros trabajos, lo que se refuerza con la experiencia y los conocimientos de los expertos en la materia.
- Diferentes instrumentos de medición de variables, pero inicialmente difíciles de entender por basarse en realidades diferentes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Simbaqueva y Valencia (2021) en su proyecto tienen como objetivo identificar las herramientas multimedia más efectivas para mejorar el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de segundo grado con dificultades académicas. El objetivo es apoyar el proyecto aprobar en el I.E.D. Francisco Javier Matiz. escuela. Para lograrlo, se emplea un enfoque de investigación mixto con enfoque cualitativo, utilizando un diseño de Investigación Acción. El estudio presenta un marco conceptual que explora la intersección del aprendizaje, las tecnologías de la información y la comunicación y los entornos virtuales de aprendizaje. Las conclusiones del estudio se organizan en tres aspectos principales. En primer lugar, el estudio describe las condiciones de acceso y recursos tecnológicos disponibles para las familias de los estudiantes participantes en el proyecto APROBAR. En segundo lugar, clasifica las herramientas multimedia que son más relevantes para el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes involucrados en el proyecto aprobar, teniendo en cuenta condiciones específicas. Por último, el estudio examina cómo se integran estas herramientas multimedia en las

actividades pedagógicas que se llevan a cabo dentro del proyecto APROBAR para mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

Passo y Castro (2019), mencionan en su investigación que tuvo como objetivo desarrollar estrategias de enseñanza multimedia fuera de línea para mejorar las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes de primaria. El estudio se fundamenta en un enfoque racionalista-crítico y sigue el paradigma cuantitativo-medicionista, también conocido como positivista, utilizando un método inductivo. El supuesto que subyace a esta investigación es que existen teorías y metodologías válidas en el campo de la alfabetización, lo que hace que el estudio sea útil y aplicable. El diseño sistémico constó de tres fases operativas: una fase empírica de campo, que implicó encuestar a docentes de Educación Básica Primaria mediante un cuestionario cerrado con escala tipo Likert para recolectar datos para el análisis y desarrollo de propuestas; una fase teórico-explicativa, que informó el diseño; y una fase proposicional final heurística. Los maestros han demostrado un claro reconocimiento del valor de incorporar contenido multimedia en su instrucción para mejorar las habilidades de lectura y escritura. Para abordar esta deficiencia se desarrollaron enfoques instruccionales basados en las teorías constructivistas de Piaget, Vygotsky, Ausubel y Jonassen, así como en los elementos funcionales perfilados en los lineamientos educativos establecidos por el Ministerio de Educación de Colombia. Es recomendable utilizar estrategias de enseñanza que no dependan de la conectividad a Internet, como presentaciones y videos interactivos.

Schwartzman y Langhi (2019) exploran el proceso de desarrollo de propuestas efectivas de enseñanza en línea. Profundizan en el tránsito de los lemas pedagógicos a la creación de propuestas de valor. Si bien la educación en línea se guía por principios socioconstructivistas, no siempre está claro cómo estos principios se manifiestan en propuestas específicas y variadas. Dentro de este proyecto, profundizamos en el proceso de desarrollo de un curso adaptado

a abogados de América Latina, enfocándonos en potenciar sus capacidades de argumentación jurídica en torno al complejo tema del aborto. Además, examinamos meticulosamente las elecciones de diseño tecnopedagógico tomadas dentro de este dominio disciplinario específico. El diseño de los materiales instructivos consistió en casos multimedia, materiales didácticos hipermedia y actividades basadas en casos. A través de este enfoque, se observó que la combinación de narración digital y tareas interactivas facilitó la adquisición de habilidades avanzadas de razonamiento jurídico. Esta exitosa experiencia puso de relieve la eficacia de utilizar estudios de casos como una valiosa estrategia pedagógica en el campo del e-learning. A través de este proyecto, nuestro objetivo es dilucidar el proceso de toma de decisiones detrás de la integración de tecnología y pedagogía, que ha facilitado el desarrollo de entornos educativos para EeL. Además, buscamos contribuir a la exploración de dispositivos que encarnan principios socioconstructivistas y al mismo tiempo reconocen los requisitos y características únicos de los entornos de formación vocacional en EeL.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Bazán (2018), en un estudio realizado por el foco se centró en examinar la conexión entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en el campo de la danza durante el sexto año de estudio. La investigación se realizó en la Facultad Enrique Guzmán y Valle, Universidad Nacional de Educación, específicamente dentro del ciclo formativo inaugural. El objetivo fue determinar si existía correlación entre las estrategias de aprendizaje empleadas durante la formación inicial de niños con discapacidad visual y su rendimiento académico en disciplinas de danza. El estudio utilizó un enfoque de investigación cuantitativo, empleando un diseño no experimental, transversal, descriptivo y puntual. Un total de 36 estudiantes participaron en el estudio, con datos recopilados a través de encuestas y observaciones. La validez del estudio se

estableció en 87 por ciento, con base en la opinión de expertos, mientras que la confiabilidad de las mediciones se determinó en 0,94 (inteligencias múltiples) y 0,95 (rendimiento escolar) utilizando el alfa de Cronbach. Los hallazgos revelaron que el 83,3 por ciento de los estudiantes consideraba aceptable la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Además, se calculó que el coeficiente de correlación (rho de Spearman) era 0,874, lo que indica una fuerte relación positiva entre las estrategias de aprendizaje y el éxito académico. Dado que el umbral de significancia es inferior a 0,05, se descarta la hipótesis nula y se adopta la hipótesis alternativa. Esto indica que existe evidencia estadística que establece una fuerte correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en niños de sexto grado que estudian danza.

Ventura (2018), menciona que el objetivo de este estudio, según lo plantea fue examinar la correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico entre los estudiantes de administración de la Facultad de Ciencias Económicas - UNE en el año 2018. Este estudio descriptivo implicó evaluar las estrategias de aprendizaje de 67 estudiantes. basado en la definición de Gardner. Para medir estas estrategias, los investigadores utilizaron la Escala de Pensamiento de Inteligencias Múltiples, validada en Perú por Ruiz (2004). Los hallazgos revelaron que el grupo de estudiantes demostró niveles elevados de inteligencia cinestésica, interpersonal y natural, mientras que mostraba niveles más bajos de inteligencia matemática y lingüística. Esta herramienta fue fundamental para analizar estrategias de aprendizaje y categorizar a los estudiantes en grupos de inteligencia alta, media y baja.

Bendezú & Canales (2020), en el estudio realizado por el foco estuvo en el impacto de los recursos multimedia que incorporan gamificación y microaprendizaje en el aprendizaje de la programación en JavaScript por parte de los estudiantes. El objetivo principal fue evaluar cómo estos recursos

contribuyen a la adquisición de conocimientos, la motivación y la satisfacción en el contexto de la educación en ingeniería de sistemas. La investigación siguió un enfoque aplicado, utilizando métodos cuantitativos y un diseño preexperimental. Utilizando fuentes confiables y adhiriéndose a métricas de investigación establecidas, se desarrolló una aplicación móvil para educar a los estudiantes sobre los beneficios de implementar la gamificación y el microaprendizaje en el proceso de aprendizaje de JavaScript. Este enfoque demostró ser muy eficaz para mantener a los estudiantes interesados y motivados para explorar nuevos conceptos. La implementación de esta técnica arrojó resultados significativos, entre los que destaca un aumento del 96,88% en el conocimiento, un aumento del 14,59% en la motivación y un aumento del 13,14% en la satisfacción con el proceso de aprendizaje. La utilización de aplicaciones LearnJS ha demostrado tener un impacto positivo en la adquisición de habilidades de programación en JavaScript, gracias a la incorporación de elementos de gamificación y microaprendizaje como cuestionarios, recompensas y tablas de clasificación. Para validar aún más estos hallazgos a mayor escala, es aconsejable ampliar el tamaño de la muestra de estudiantes evaluados, incorporando juegos y avatares virtuales, así como explorar los beneficios potenciales de combinar la realidad virtual y aumentada con técnicas de microaprendizaje y gamificación.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Arias & Timoteo (2019) realizaron un estudio de investigación con el objetivo de potenciar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de 4to grado de secundaria en el ámbito de la educación. mediante el uso de programación de dispositivos móviles. Para mantenerse al día con las tendencias tecnológicas actuales y satisfacer las demandas de los estudiantes, es fundamental que la educación se adapte en consecuencia. Esto incluye la incorporación de diferentes dispositivos y dispositivos móviles, así como

soluciones informáticas para computadoras de escritorio, que permitan un fácil acceso a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, incluso dentro de las instituciones educativas. Es crucial que estos recursos tecnológicos se conviertan en parte integral del proceso de enseñanza en todos los niveles. El objetivo de este proyecto es proporcionar a los estudiantes un conocimiento integral de la programación de aplicaciones tanto para ordenadores como para dispositivos móviles. Para lograrlo, se ha desarrollado un módulo educativo utilizando la aplicación AppInventor, que proporciona un enfoque práctico para aprender los principios fundamentales del desarrollo de aplicaciones para Android.

Atencio & Blas (2019) en su estudio titulado el uso de recursos multimedia en el desarrollo de habilidades científicas, tecnológicas y ambientales en estudiantes de tercer grado del colegio Sagrada Familia 34036 Simón Bolívar – Pasco, destacan la creciente importancia y avance de la Información y Tecnologías de la Comunicación, particularmente en el ámbito de la educación. Sin embargo, es la competencia pedagógica del docente la que realmente brilla dentro del aula. Por lo tanto, este nivel de dedicación debe surgir de la introspección continua del docente sobre diversos elementos, como la elección de tácticas de enseñanza, el cultivo de habilidades, la selección de temas y la formulación de preguntas que inviten a la reflexión.

Torres & Arellano (2018) Los dispositivos móviles son cada vez más una realidad, brindando a los usuarios las mismas capacidades que las computadoras de escritorio, como lo demuestra el uso de una aplicación basada en Android en dispositivos móviles para mejorar el aprendizaje colaborativo entre estudiantes de 5to grado de secundaria en el icónico institución educativa Daniel Alcides Carrión Pasco. Prestar servicios a dispositivos diminutos con capacidades de comunicación y procesamiento de datos implica mucho más que simples llamadas telefónicas y ejecución de programas. Google ha lanzado Android, un

nuevo sistema operativo para este tipo de teléfonos que aspira a ser un reemplazo confiable para plataformas populares anteriores como Symbian y Windows Mobile. Este artículo tiene como objetivo conocer y comprender las características y el funcionamiento de este nuevo sistema operativo, así como sus capacidades y beneficios en comparación con otras opciones. También contiene la creación completa de ApplInventor, una aplicación que permite la construcción de instrucciones básicas y busca demostrar la estructura y función de las aplicaciones de Android de manera práctica.

(Crisostomo & Crispin, 2019) investigación en Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Facultad de Educación para lograr este propósito, se estudian progresivamente los antecedentes de los estudiantes en el marco educativo de Pasco, su posición en la educación y el crecimiento del efecto profesional, con base en los continuos cambios en la educación en nuestra nación y en un mundo globalizado. a lo largo del tiempo en la sociedad Examine todo el mundo. Muchos escritores aportaron definiciones alternativas o marcos conceptuales para las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje, pero los autores principales del estudio fueron Thomas Armstrong (muchas inteligencias) y Honey-Alonso (estilos de aprendizaje). El rendimiento escolar, una vez más, puede conducir a una variedad de problemas Un grupo de 30 estudiantes utilizó el Cuestionario de Inteligencias Múltiples de Thomas Armstrong (2006) y el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey-Alonso para encontrar un vínculo entre las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje. Las dos variables se describen de acuerdo con sus respectivas escalas establecidas a partir de los datos recibidos de estos instrumentos. A partir de las características que exhiben los estudiantes de la carrera de Especialista en Ciencias Sociales, Filosofía y Psicopedagogía, se puede utilizar la prueba de Pearson para inferir la conexión de las dos variables.

## **2.2. Bases Teóricas - Científicas**

### **2.2.1. Recursos multimediales**

El término multimedia proviene del inglés multimedia, que se refiere a la combinación de diferentes medios de comunicación, como texto, imágenes, audio y video. Los recursos multimediales son aquellos que utilizan esta combinación de medios para presentar información de manera atractiva e interactiva.

Barker y Tucker (1990) definen los recursos multimediales como "una integración de dos o más medios de comunicación controlados a través del ordenador". Galbreath (1993) los define como "una combinación de dos o más formatos de medios electrónicos para presentar información e instrucciones". Hodges y Sasnett (1993) los consideran "una combinación de tecnologías que permiten a los usuarios interactuar con la información".

Los recursos multimediales, en el contexto educativo, abarcan una amplia gama de herramientas y contenidos que incorporan diferentes formas de medios, como texto, imágenes, audio, video y gráficos interactivos para facilitar el proceso de aprendizaje (Mayer, 2009). Estos recursos buscan mejorar la experiencia educativa al proporcionar a los estudiantes una variedad de estímulos sensoriales y canales de información, con el objetivo de aumentar la comprensión y retención del contenido académico.

Mayer (2009) define los recursos multimediales como elementos que "emplean palabras y gráficos (pueden incluir animaciones, sonidos y videos) para enseñar contenido" (p. 107). Estos recursos buscan aprovechar la capacidad del cerebro humano para procesar información de manera más efectiva cuando se presenta de manera visual y auditiva simultánea. La combinación de texto con elementos visuales y auditivos no solo diversifica los modos de presentación, sino que también puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje,

proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más personalizada y efectiva.

Los recursos multimediales se definen como aquellos elementos que combinan diferentes formas de comunicación, como texto, imágenes, audio y video, para transmitir información de manera interactiva y dinámica. Estos recursos son utilizados en diversos contextos educativos y académicos para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje.

Según Smith (2010), los recursos multimediales son una herramienta valiosa en el ámbito educativo, ya que permiten presentar información de manera visual y auditiva, lo que facilita la comprensión y retención de conceptos. Estos recursos pueden incluir presentaciones en PowerPoint, videos educativos, animaciones, simulaciones interactivas, entre otros.

### **2.2.2. Características de los recursos multimediales**

Los recursos multimediales son aquellos que combinan diferentes elementos, como texto, imágenes, audio y video, para presentar información de manera atractiva e interactiva. Estas características los diferencian de otros tipos de recursos educativos y les confieren un potencial significativo para promover el aprendizaje.

- **Atractivo.** Los recursos multimediales utilizan diferentes elementos para captar la atención de los estudiantes, como imágenes, audio y video. Barker y Tucker (1990) afirman que las imágenes son particularmente efectivas para captar la atención, ya que se procesan de manera más rápida que el texto. El audio y el video también pueden ser muy atractivos, ya que proporcionan una experiencia sensorial más rica. Galbreath (1993) señala que los recursos multimediales pueden utilizar diferentes técnicas para captar la atención, como el uso de colores llamativos, animaciones y música.

- **Interactividad.** Los recursos multimediales permiten a los estudiantes interactuar con la información, lo que favorece su aprendizaje activo. Hodges y Sasnett (1993) señalan que la interacción permite a los estudiantes controlar el flujo de la información, tomar decisiones sobre cómo aprender y recibir retroalimentación sobre su progreso. Mayer y Moreno (2003) afirman que la interacción puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes al proporcionarles oportunidades de practicar lo que están aprendiendo y de recibir retroalimentación sobre su desempeño.
- **Personalización.** Los recursos multimediales pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Barker y Tucker (1990) señalan que los recursos multimediales pueden utilizarse para proporcionar contenido relevante para cada estudiante, presentar la información de manera personalizada o incorporar actividades de aprendizaje adaptativas. Hodges y Sasnett (1993) afirman que la personalización puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva al proporcionarles contenido y actividades que se ajusten a sus necesidades individuales.
- **Accesibilidad.** Los recursos multimediales pueden ser accesibles a estudiantes con diferentes necesidades educativas. Galbreath (1993) señala que los recursos multimediales pueden incorporar subtítulos, traducciones o adaptaciones para estudiantes con discapacidades. Mayer y Moreno (2003) afirman que la accesibilidad puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva al proporcionarles recursos que puedan utilizar sin importar sus necesidades educativas.

### **2.2.3. Tipos de Recursos multimediales**

Los recursos multimediales son aquellos que combinan diferentes elementos, como texto, imágenes, audio y video, para presentar información de manera atractiva e interactiva. Estos recursos se pueden clasificar según

diferentes criterios, como el tipo de medio que utilicen, el grado de interacción que permitan o el formato en el que se presenten.

**Según el tipo de medio.** Los recursos multimediales se pueden clasificar según el tipo de medio que utilicen como principal medio de comunicación. Los principales tipos de recursos multimediales según este criterio son:

- **Texto:** Los recursos multimediales que utilizan texto como principal medio son, por ejemplo, los libros electrónicos, los artículos en línea y los manuales de instrucciones. Barker y Tucker (1990), por ejemplo, definen los libros electrónicos como "una integración de dos o más medios de comunicación controlados a través del ordenador".
- **Imagen:** Los recursos multimediales que utilizan imágenes como principal medio son, por ejemplo, las fotografías, los gráficos, los mapas y las ilustraciones. Galbreath (1993) señala que las imágenes son particularmente efectivas para captar la atención, ya que se procesan de manera más rápida que el texto.
- **Audio:** Los recursos multimediales que utilizan audio como principal medio son, por ejemplo, los podcasts, las canciones y los audiolibros. Hodges y Sasnett (1993) señalan que el audio puede ser muy atractivo, ya que proporciona una experiencia sensorial más rica.
- **Video:** Los recursos multimediales que utilizan video como principal medio son, por ejemplo, las películas, los videos educativos y los tutoriales. Mayer y Moreno (2003) afirman que el video puede ser muy eficaz para promover el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes visualizar conceptos complejos. **Según el grado de interacción.** Los recursos multimediales también se pueden clasificar según el grado de interacción que permitan. Los recursos multimediales se pueden clasificar en reactivos o interactivos.

- **Reactivos:** Los recursos multimediales reactivos presentan información de manera unidireccional. Los estudiantes pueden interactuar con la información, pero solo de forma limitada. Por ejemplo, un libro electrónico con imágenes interactivas es un recurso reactivo. Barker y Tucker (1990) afirman que los recursos multimediales reactivos pueden ser efectivos para presentar información de manera atractiva, pero que pueden limitar el aprendizaje de los estudiantes.
- **Interactivos:** Los recursos multimediales interactivos permiten a los estudiantes interactuar con la información de manera más profunda. Los estudiantes pueden controlar el flujo de la información, tomar decisiones sobre cómo aprender y recibir retroalimentación sobre su progreso. Por ejemplo, un videojuego educativo es un recurso interactivo. Hodges y Sasnett (1993) señalan que los recursos multimediales interactivos pueden ser muy eficaces para promover el aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes controlar su propio aprendizaje.

**Según el formato.** Los recursos multimediales también se pueden clasificar según el formato en el que se presentan. Los principales formatos de recursos multimediales son:

- **Software:** Los recursos multimediales en software son aquellos que se ejecutan en un ordenador o dispositivo móvil. Por ejemplo, un programa de aprendizaje de idiomas es un recurso multimedia en software.
- **Web:** Los recursos multimediales en la web son aquellos que se pueden acceder a través de un navegador web. Por ejemplo, un sitio web educativo es un recurso multimedia en la web.
- **Dispositivos portátiles:** Los recursos multimediales en dispositivos portátiles son aquellos que se pueden utilizar en dispositivos portátiles, como teléfonos inteligentes y tabletas. Por ejemplo, una aplicación educativa es un recurso multimedia en un dispositivo portátil.

#### **2.2.4. Funciones de los recursos multimediales en el aprendizaje**

Los recursos multimediales son aquellos que combinan diferentes elementos, como texto, imágenes, audio y video, para presentar información de manera atractiva e interactiva. Estos recursos se pueden utilizar en una variedad de contextos educativos, desde el aula tradicional hasta el aprendizaje en línea.

Los recursos multimediales pueden desempeñar una serie de funciones en el aprendizaje, entre las que se incluyen:

- **Presentar información:** Los recursos multimediales pueden utilizarse para presentar información de manera atractiva y efectiva. Los diferentes elementos multimedia pueden ayudar a captar la atención de los estudiantes, a mejorar la comprensión de los conceptos y a facilitar el recuerdo de la información.
- **Motivar el aprendizaje:** Los recursos multimediales pueden utilizarse para motivar a los estudiantes a aprender. Los elementos multimedia atractivos y estimulantes pueden despertar el interés de los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más agradable.
- **Fomentar la participación activa:** Los recursos multimediales pueden utilizarse para fomentar la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje. Los recursos interactivos permiten a los estudiantes controlar el flujo de la información, tomar decisiones sobre cómo aprender y recibir retroalimentación sobre su progreso.
- **Personalizar el aprendizaje:** Los recursos multimediales pueden utilizarse para personalizar el aprendizaje de los estudiantes. Los recursos multimedia pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando contenido y actividades relevantes para cada uno.
- **Facilitar el acceso a la información:** Los recursos multimediales pueden facilitar el acceso a la información a estudiantes con diferentes

necesidades educativas. Los recursos multimedia accesibles pueden ser utilizados por estudiantes con discapacidades visuales, auditivas o motoras.

La investigación ha demostrado que los recursos multimedia pueden ser efectivos para promover el aprendizaje en una variedad de contextos. Por ejemplo, un estudio de Mayer y Moreno (2003) encontró que los estudiantes que utilizaron un tutorial multimedia para aprender sobre el sistema solar obtuvieron mejores resultados que los estudiantes que utilizaron un tutorial de texto tradicional.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los recursos multimedia no son una panacea para el aprendizaje. Para ser efectivos, los recursos multimedia deben diseñarse cuidadosamente para cumplir con los objetivos de aprendizaje específicos. Además, los recursos multimedia deben utilizarse de manera efectiva en el aula, proporcionando a los estudiantes oportunidades para interactuar con la información y recibir retroalimentación.

### **2.2.5. Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos y habilidades que los estudiantes utilizan para procesar y comprender la información. Estas estrategias pueden ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico, a aprender de manera más eficiente y a desarrollar su pensamiento crítico.

El concepto de estrategias de aprendizaje ha sido definido de diferentes maneras por diferentes autores. Schunk (2012) define las estrategias de aprendizaje como "procedimientos o comportamientos que los estudiantes utilizan para controlar su aprendizaje". Pintrich (2000) las define como "pautas de pensamiento y acción que los estudiantes utilizan para aprender y resolver problemas".

Las estrategias de aprendizaje constituyen un elemento fundamental en el proceso educativo, siendo definidas por Weinstein y Mayer (1986)

como "acciones o conductas seleccionadas deliberadamente por los estudiantes para mejorar su propio aprendizaje" (p. 315). Este concepto subraya la importancia de la participación activa del estudiante en la autorregulación de su proceso de adquisición de conocimientos. Las estrategias de aprendizaje no solo se limitan a la memorización de información, sino que abarcan una gama más amplia de habilidades y técnicas que facilitan la comprensión profunda y la retención a largo plazo.

Dentro del marco de las estrategias de aprendizaje, Pintrich y De Groot (1990) proponen una distinción entre estrategias de superficie y estrategias de profundización. Las estrategias de superficie están orientadas a la memorización mecánica, mientras que las estrategias de profundización buscan comprender el material a un nivel más conceptual. Este enfoque dual refleja la diversidad de enfoques que los estudiantes pueden emplear para abordar tareas académicas y destaca la importancia de seleccionar estrategias apropiadas según el contexto y el tipo de contenido.

La investigación sobre estrategias de aprendizaje ha evolucionado hacia un enfoque más holístico que reconoce la influencia de factores contextuales y personales en la selección y aplicación de estrategias. Zimmerman (2002) propone un modelo de autorregulación del aprendizaje que incorpora la planificación, la monitoreo y la evaluación como componentes clave de la autorregulación efectiva. Este enfoque ampliado destaca la naturaleza dinámica y adaptativa de las estrategias de aprendizaje a medida que los estudiantes enfrentan diversos desafíos educativos.

Según Pérez (2017), las estrategias de aprendizaje son fundamentales para el éxito académico. Estas estrategias pueden incluir técnicas de estudio, como el subrayado, la resolución de problemas, la elaboración de mapas conceptuales y la autoevaluación. También pueden involucrar habilidades de

organización y planificación, como establecer metas, administrar el tiempo y manejar el estrés.

Las estrategias de aprendizaje son herramientas fundamentales para el éxito académico. Los estudiantes que utilizan estrategias de aprendizaje efectivas pueden mejorar su comprensión, retención y transferencia del conocimiento.

#### **2.2.6. Clasificación de las estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos y habilidades que los estudiantes utilizan para procesar y comprender la información. Estas estrategias pueden ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico, a aprender de manera más eficiente y a desarrollar su pensamiento crítico.

Las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar en diferentes tipos, según diferentes criterios. Uno de los criterios más utilizados para clasificar las estrategias de aprendizaje es el nivel cognitivo en el que operan. Según este criterio, las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar en tres tipos principales:

- **Estrategias cognitivas:** Son las estrategias que los estudiantes utilizan para procesar la información y comprender los conceptos. Por ejemplo, las estrategias de toma de notas, la elaboración de resúmenes o la resolución de problemas.
- **Estrategias metacognitivas:** Son las estrategias que los estudiantes utilizan para planificar, supervisar y evaluar su propio aprendizaje. Por ejemplo, la planificación de las tareas, la autoevaluación o la autorregulación.
- **Estrategias afectivas:** Son las estrategias que los estudiantes utilizan para regular sus emociones y motivación para el aprendizaje. Por ejemplo, la automotivación, la gestión del tiempo o la gestión del estrés.

### **2.2.6.1. Estrategias cognitivas**

Las estrategias cognitivas son las estrategias que los estudiantes utilizan para procesar la información y comprender los conceptos. Estas estrategias se centran en la comprensión de la información y en la construcción de conocimientos.

Algunos ejemplos de estrategias cognitivas son:

- **Toma de notas:** La toma de notas es una estrategia importante para la comprensión de la información. Los estudiantes pueden tomar notas de diferentes maneras, según sus preferencias y necesidades.
- **Elaboración de resúmenes:** La elaboración de resúmenes es una estrategia eficaz para la comprensión y retención de la información. Los estudiantes pueden resumir la información de diferentes maneras, según el tipo de información y el propósito del resumen.
- **Resolución de problemas:** La resolución de problemas es una estrategia importante para el aprendizaje en muchas materias. Los estudiantes pueden utilizar diferentes estrategias para resolver problemas, según el tipo de problema y sus habilidades.

### **2.2.6.2. Estrategias metacognitivas**

Las estrategias metacognitivas son las estrategias que los estudiantes utilizan para planificar, supervisar y evaluar su propio aprendizaje. Estas estrategias se centran en la gestión del aprendizaje de los estudiantes.

Algunos ejemplos de estrategias metacognitivas son:

- **Planificación de las tareas:** La planificación de las tareas es una estrategia importante para el éxito académico. Los estudiantes pueden planificar sus tareas de diferentes maneras, según sus necesidades y preferencias.

- **Autoevaluación:** La autoevaluación es una estrategia importante para el aprendizaje. Los estudiantes pueden utilizar la autoevaluación para identificar sus fortalezas y debilidades, y para establecer metas de aprendizaje.
- **Autorregulación:** La autorregulación es una estrategia importante para el aprendizaje independiente. Los estudiantes pueden utilizar la autorregulación para controlar su propio aprendizaje, desde la planificación de las tareas hasta la evaluación de su progreso.

### 2.2.6.3. Estrategias afectivas

Las estrategias afectivas son las estrategias que los estudiantes utilizan para regular sus emociones y motivación para el aprendizaje. Estas estrategias se centran en el bienestar emocional de los estudiantes. Algunos ejemplos de estrategias afectivas son:

- **Automotivación:** La automotivación es una estrategia importante para el éxito académico. Los estudiantes pueden utilizar diferentes estrategias para motivarse a sí mismos, como establecer metas desafiantes, visualizar el éxito o buscar apoyo de los demás.
- **Gestión del tiempo:** La gestión del tiempo es una estrategia importante para el éxito académico. Los estudiantes pueden utilizar diferentes estrategias para gestionar su tiempo, como establecer prioridades, planificar su tiempo y evitar la procrastinación.
- **Gestión del estrés:** La gestión del estrés es una estrategia importante para el bienestar emocional de los estudiantes. Los estudiantes pueden utilizar diferentes estrategias para gestionar el estrés, como la relajación, el ejercicio o la meditación.

La clasificación de las estrategias de aprendizaje según el nivel cognitivo es una de las clasificaciones más utilizadas. Sin embargo, existen otras clasificaciones posibles, según diferentes criterios. Por

ejemplo, las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar según el tipo de contenido que se está aprendiendo, según el contexto en el que se están utilizando o según el nivel de desarrollo de los estudiantes.

### **2.2.7. Características de las estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos y habilidades que los estudiantes utilizan para procesar y comprender la información. Estas estrategias pueden ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico, a aprender de manera más eficiente y a desarrollar su pensamiento crítico.

Características generales. Las estrategias de aprendizaje se caracterizan por las siguientes características generales (Schunk, 2012; Pintrich, 2000):

- **Proactividad.** Las estrategias de aprendizaje son proactivas, lo que significa que los estudiantes las utilizan de manera intencional para alcanzar sus objetivos de aprendizaje. Los estudiantes no esperan a que las estrategias de aprendizaje sucedan por sí solas, sino que las utilizan de manera consciente y deliberada. Los estudiantes utilizan las estrategias de aprendizaje de manera intencional para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.
- **Flexibilidad.** Las estrategias de aprendizaje son flexibles, lo que significa que los estudiantes pueden adaptarlas a diferentes contextos y situaciones de aprendizaje. Los estudiantes pueden utilizar diferentes estrategias de aprendizaje, según las necesidades de la tarea y sus propias preferencias. Los estudiantes pueden adaptar las estrategias de aprendizaje a diferentes contextos y situaciones de aprendizaje.
- **Transferibilidad.** Las estrategias de aprendizaje son transferibles, lo que significa que pueden utilizarse en diferentes contextos de aprendizaje, tanto académicos como personales. Los estudiantes pueden utilizar las estrategias de aprendizaje que han aprendido en una materia o contexto

para aprender en otras materias o contextos. Las estrategias de aprendizaje pueden utilizarse en diferentes contextos de aprendizaje, tanto académicos como personales.

Características específicas. Además de las características generales mencionadas anteriormente, las estrategias de aprendizaje también pueden ser:

- **Concretas.** Las estrategias de aprendizaje deben ser específicas y fáciles de entender.
- **Aprendibles.** Las estrategias de aprendizaje deben ser fáciles de aprender y de aplicar.
- **Útiles.** Las estrategias de aprendizaje deben ser útiles para el aprendizaje.

#### **2.2.8. Factores que influyen en las estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procesos y habilidades que los estudiantes utilizan para procesar y comprender la información. Estas estrategias pueden ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico, a aprender de manera más eficiente y a desarrollar su pensamiento crítico.

Los factores que influyen en las estrategias de aprendizaje pueden ser internos o externos al estudiante. Los factores internos incluyen las características personales del estudiante, como su edad, nivel de desarrollo, estilo de aprendizaje, motivación y autoeficacia. Los factores externos incluyen las características del entorno de aprendizaje, como el estilo de enseñanza del profesor, la cultura del aula y las oportunidades de aprendizaje.

**Factores internos.** Los factores internos son aquellos que están dentro del estudiante y que pueden influir en sus estrategias de aprendizaje. Algunos de los factores internos más importantes incluyen:

- **Edad:** Los estudiantes de diferentes edades pueden tener diferentes necesidades y preferencias de aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes más pequeños pueden necesitar más apoyo para desarrollar sus estrategias de aprendizaje, mientras que los estudiantes más mayores pueden ser más

capaces de aprender de forma independiente.

- **Nivel de desarrollo:** El nivel de desarrollo cognitivo del estudiante también puede influir en sus estrategias de aprendizaje. Los estudiantes que están en las primeras etapas de su desarrollo cognitivo pueden tener dificultades para utilizar estrategias de aprendizaje complejas, mientras que los estudiantes que están más avanzados pueden ser capaces de utilizar un rango más amplio de estrategias.
- **Estilo de aprendizaje:** El estilo de aprendizaje es la forma en que los estudiantes aprenden de manera más eficaz. Los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje pueden preferir utilizar diferentes estrategias de aprendizaje.
- **Motivación:** La motivación es la fuerza que impulsa a los estudiantes a aprender. Los estudiantes motivados son más propensos a utilizar estrategias de aprendizaje efectivas.
- **Autoeficacia:** La autoeficacia es la creencia del estudiante en su capacidad para tener éxito en una tarea. Los estudiantes con alta autoeficacia son más propensos a utilizar estrategias de aprendizaje efectivas.

**Factores externos.** Los factores externos son aquellos que están fuera del estudiante y que pueden influir en sus estrategias de aprendizaje. Algunos de los factores externos más importantes incluyen:

- **Estilo de enseñanza del profesor.** El estilo de enseñanza del profesor puede influir en las estrategias de aprendizaje que los estudiantes utilizan. Los profesores que utilizan un estilo de enseñanza activo y participativo pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar sus estrategias de aprendizaje.
- **Cultura del aula.** La cultura del aula es el conjunto de normas y valores que se comparten en el aula. Una cultura del aula positiva puede ayudar a crear un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes se sientan

cómodos utilizando estrategias de aprendizaje.

- **Oportunidades de aprendizaje.** Las oportunidades de aprendizaje son las oportunidades que tienen los estudiantes para aprender y practicar estrategias de aprendizaje. Los estudiantes que tienen más oportunidades de aprendizaje son más propensos a desarrollar sus estrategias de aprendizaje.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Aprendizaje.** Según Ausubel (1968), el aprendizaje es un proceso mediante el cual la información nueva se integra con el conocimiento previo almacenado en la estructura cognitiva del individuo.
- **Auditivo.** Según Gibson (1966), la modalidad auditiva se refiere a la capacidad del individuo para interpretar y procesar información a través del sentido del oído. Este sentido no solo implica la detección de sonidos en el entorno, sino que también incluye la interpretación y el reconocimiento de patrones sonoros que pueden llevar a la comprensión y el aprendizaje.
- **Estrategia.** Weinstein y Mayer (1986), quienes definen estrategias como "acciones o conductas seleccionadas deliberadamente por los estudiantes para mejorar su propio aprendizaje" (p. 315).
- **Gráfico.** Según Tufte (1983), un experto en visualización de información, un gráfico es "una representación de datos, generalmente cuantitativos, mediante líneas, superficies, símbolos, o barras" (p. 9).
- **Información.** Shannon y Weaver (1949) ofrecieron una definición pionera, considerando la información como "la medida de la improbabilidad de un evento" (p. 8), desde esta perspectiva la información se asocia con la capacidad de reducir la incertidumbre y proporcionar claridad sobre un suceso particular.
- **Motivación.** Deci y Ryan (1985) ofrecen una definición integral de la motivación como "el proceso mediante el cual las actividades son iniciadas,

dirigidas y sostenidas para alcanzar metas" (p. 43), destaca la iniciativa personal, la dirección y la persistencia como componentes fundamentales del proceso motivacional.

- **Multimedia.** Según Mayer (2003), multimedia se define como "la presentación simultánea de palabras y gráficos (animaciones, sonidos y videos) que trabaja para enseñar contenido" (p. 126), destaca la convergencia de múltiples formas de medios en una sola presentación, buscando enriquecer la experiencia de aprendizaje mediante la utilización de diversos canales sensoriales.
- **Participación.** Shor (1996) ofrece una definición amplia al considerar la participación como "la acción de los estudiantes de estar mental, emocional y activamente presentes en la clase" (p. 102), resalta la importancia de la presencia integral de los estudiantes, no solo a nivel cognitivo, sino también en términos emocionales y activos.
- **Recurso.** Jonassen y Reeves (1996) ofrecen una definición que destaca la utilidad de los recursos al afirmar que son "cualquier cosa que pueda ser utilizada para ayudar a aprender" (p. 16), abarca desde materiales impresos hasta recursos digitales, subrayando su función como facilitadores del proceso de aprendizaje.
- **Visual.** Clark y Paivio (1991) exploran la teoría de la imagen dual, la cual sugiere que la información visual y verbal se procesa de manera independiente pero interconectada en la memoria. Este enfoque destaca la capacidad única de las representaciones visuales para complementar y enriquecer la información verbal, proporcionando así un canal adicional para la codificación y recuperación de la información.

## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- a) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.
- b) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.
- c) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

## **2.5. Identificación de Variables**

### **2.5.1. Variable 1**

Recursos multimediales

### **2.5.2. Variable 2**

Estrategias de aprendizaje

## 2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores

### *Variable recursos multimediales*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Según el tipo de medio	- Texto	De 1 a 5	Nada	Malo
	- Imagen		(1)	
Según el grado de interacción	- Audio	De 6 a 10	Muy poco	Regular
	- Video		(2)	
Según el grado de interacción	- Reactivos	De 6 a 10	Algo	Bueno
	- Interactivos		(3)	
Según el formato	- Software	De 11 a 15	Bastante	
	- Web		(4)	
	- Dispositivos portátiles		Mucho	
			(5)	

### *Variable las estrategias de aprendizaje*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Estrategias cognitivas	- Toma de notas	De 1 a 5	Nada	Malo
	- Elaboración de resúmenes		(1)	
Estrategias metacognitivas	- Resolución de problemas	De 6 a 10	Muy poco	Regular
	- Planificación de las tareas		(2)	
	- Autoevaluación		Algo	Bueno
	- Autorregulación		(3)	

Estrategias afectivas	- Automotivación	De 11 a 15	Bastante
	- Gestión del tiempo		(4)
	- Gestión del estrés		Mucho (5)

---

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

Es básica según Sampieri (1991), la investigación básica es un proceso fundamental en el que se busca el progreso científico aumentando los conocimientos teóricos y sin dar demasiada importancia a las aplicaciones prácticas. El principal objetivo de la investigación básica es profundizar en nuestra comprensión de la realidad y ampliar nuestra base de conocimientos. Este tipo de investigación suele realizarse en entornos académicos, como universidades e instituciones de investigación, y suele estar impulsada por la curiosidad y el deseo de comprender el mundo que nos rodea.

#### **3.2. Nivel de investigación**

Es descriptiva según Carrasco Díaz (2006), la investigación descriptiva es un tipo de investigación que se realiza cuando se conoce algo sobre el problema o fenómeno a estudiar. Su objetivo es describir las características o propiedades de dicho problema o fenómeno.

### **3.3. Métodos de Investigación**

Es cuantitativo Según Sampieri (2006), los métodos cuantitativos son un enfoque de la investigación que utiliza datos numéricos para describir, explicar o predecir fenómenos. Estos métodos se basan en la medición, que es el proceso de asignar números a las características de los objetos o fenómenos.

### **3.4. Diseño de Investigación**

El estudio utilizó un diseño no experimental. Según Sampieri (2006), el diseño de investigación no experimental correlacional es un tipo de diseño de investigación que se utiliza para medir la relación entre dos o más variables, sin manipular ninguna de ellas. Este tipo de diseño se caracteriza por los siguientes aspectos:

El investigador no manipula ninguna de las variables que está estudiando. Las variables se miden tal y como se presentan en su contexto natural.

El investigador mide dos o más variables para determinar si existe una relación entre ellas.

Los datos que se recopilan en este tipo de diseño son datos cuantitativos, es decir, datos que pueden expresarse en números.

### **3.5. Población y Muestra**

Según Cerda (2007) "Población es el conjunto de todos los elementos que forman parte de un fenómeno y que comparten ciertas características".

La población estuvo conformada por 38 estudiantes de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca conforman el marco poblacional.

Según Cerda, H. (2007), la muestra es "el conjunto de elementos que se seleccionan de la población para ser estudiados". En otras palabras, la muestra es un subconjunto de la población que se utiliza para representar a la población en su conjunto.

En el presente estudio la muestra estuvo conformada por 19 estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnicas**

Según Cerda (2007), la encuesta es “una técnica de recolección de datos que consiste en formular preguntas a un grupo de personas, con el fin de obtener información sobre sus opiniones, creencias, actitudes, etc.”

#### **3.6.2. Instrumento**

En cuanto al cuestionario, Cerda (2007) señala que debe ser diseñado cuidadosamente para garantizar la validez y la confiabilidad de los datos que se recopilen. El cuestionario debe estar bien estructurado y las preguntas deben ser claras y concisas.

### **3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación**

#### **3.7.1. Validación**

El procedimiento de validez se realizó basándose en los criterios de los jueces, que fueron evaluados. Se evaluó la relevancia, pertinencia y claridad de las evaluaciones por los jueces mediante un certificado de validez. En metodología de la investigación, la validez se define como el grado de exactitud con el que la prueba utilizada mide realmente lo que se supone que debe medir, como afirma Tejada (1995, p. 26).

La validez de un estudio de investigación es crucial para garantizar que los resultados obtenidos son precisos, fiables y relevantes para la pregunta de investigación. Es importante señalar que la validez no es un proceso puntual, sino continuo, que requiere una atención constante a los detalles. Los investigadores deben asegurarse de que el diseño de su investigación, los métodos de recogida de datos y las técnicas de análisis sean válidos y fiables.

Para establecer la validez de un estudio de investigación, los investigadores deben utilizar métodos adecuados para medir las variables de interés. Estos métodos deben ser fiables y válidos, y deben seleccionarse en función de la pregunta de investigación y del diseño de la investigación. Por ejemplo, si la pregunta de investigación requiere el uso de una encuesta, las preguntas de la encuesta deben diseñarse y probarse cuidadosamente para garantizar que son válidas y fiables.

### **3.7.2. Confiabilidad**

La fiabilidad de cualquier instrumento utilizado en la evaluación es de suma importancia. Es esencial garantizar que los resultados obtenidos sean coherentes y estén libres de cualquier error de medición. En este sentido, para comprobar la fiabilidad de un instrumento se utilizó el enfoque de una prueba previa o una prueba piloto. Este enfoque consiste en administrar la prueba a un pequeño grupo de personas antes de utilizarla a mayor escala. A continuación, se analizan los resultados obtenidos en este pre-test para determinar la fiabilidad del instrumento.

Se empleó el método más utilizado para medir la fiabilidad que es el coeficiente de alfa de Cronbach. Este coeficiente mide la consistencia interna de la prueba, es decir, lo bien que los distintos ítems de la prueba miden el mismo constructo. El coeficiente alfa oscila entre 0 y 1, y los valores más altos indican una mayor fiabilidad. En general, un coeficiente de 0,7 o superior se considera aceptable.

Según Aiken (1996), la fiabilidad es el grado en que un instrumento de evaluación psicológica mide algo de forma consistente. Esto significa que las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la prueba deben aproximarse numéricamente a los valores reales. En otras palabras, un instrumento fiable debe producir resultados coherentes, independientemente de quién administre el test o de cuándo se administre.

### **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

En este estudio se utilizaron estadísticas descriptivas para procesar, resumir y analizar los datos de las variables. Además, se utilizó estadística inferencial para determinar la significación de los resultados y comparar los datos de las variables. Para realizar estos análisis estadísticos, empleamos la popular herramienta estadística SPSS. En concreto, se realizaron pruebas estadísticas no paramétricas, como la regresión logística nominal, para analizar los datos.

Para comprender mejor los datos, los clasificamos y tabulamos mediante el análisis de frecuencias. Esto nos permitió realizar un análisis descriptivo, que nos ayudó a comprender las propiedades cuantitativas de los indicadores y a sintetizar la información a nivel internacional.

Además, los valores de fiabilidad presentados en las tablas siguientes se obtuvieron mediante el uso del software SPSS para la prueba piloto de instructores y estudiantes a los que se administraron los instrumentos de investigación. Estos valores de fiabilidad se utilizaron después para interpretar los datos y extraer conclusiones significativas en relación con la pregunta de investigación. En general, la utilización de técnicas y herramientas estadísticas nos permitió llegar a conclusiones precisas y basadas en pruebas sobre el tema de investigación que nos ocupa.

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

Se emplearon enfoques estadísticos junto con el software estadístico SPSS para verificar las hipótesis y analizar los datos. Se utilizó una prueba estadística no paramétrica porque la hipótesis era correlacional (en esta prueba no se analizan los resultados, Greene J. & D Oliveira M. 2006). Se establecieron relaciones entre los niveles de diagnóstico y los factores de control. Se aceptaron asociaciones estadísticamente significativas: se requería  $p < 0,05$  para rechazar  $H_0$ , el objetivo era determinar cómo se relacionaban las variables.

Para el procesamiento de los datos y el análisis estadístico, se crearon tablas de vinculación entre las variables y las dimensiones e indicadores descritos en la matriz de coherencia.

El recuento de los datos es el primer paso.

El marco teórico y los antecedentes se utilizaron para la discusión de los datos, que se contrastaron con los resultados, en particular los que contradecían el marco teórico, asumiendo una explicación plausible. Los datos se interpretaron mediante gráficos y tablas, que se basaron en resultados estadísticos.

Además, el análisis estadístico se realizó mediante diversas técnicas, como la regresión y el análisis factorial, para examinar la relación entre las variables. Los resultados del análisis revelaron correlaciones significativas entre las variables, apoyando así la hipótesis inicial.

Además, el estudio empleó un cuestionario de encuesta para recabar datos de los participantes. El cuestionario se diseñó basándose en el marco teórico y en investigaciones anteriores en este campo. Los datos recogidos en la encuesta se analizaron mediante estadística descriptiva para determinar la frecuencia y la distribución de las respuestas.

Además, el estudio utilizó un enfoque cuantitativo para analizar los datos obtenidos de la encuesta. Se realizaron entrevistas en profundidad a una muestra de participantes para conocer mejor sus experiencias y percepciones. Los datos obtenidos de las entrevistas se analizaron mediante análisis temático para identificar temas y patrones comunes en las respuestas.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

El presente estudio es una recopilación exhaustiva de información recogida de diversos autores y teorías que se consultaron a través de distintas bases de datos de investigación citadas en la sección de antecedentes. Para mantener la integridad de las fuentes, se utilizaron las citas adecuadas, incluyendo el nombre del autor, el título de la obra, el número de página y la

edición. Los autores elegidos para este estudio se seleccionaron en función de su relevancia para el tema de investigación, y sus ideas y perspectivas se consideraron significativas para comprender las complejidades de nuestro foco de investigación.

Además, nuestro estudio también tiene en cuenta las consideraciones éticas pertinentes para la investigación. Creemos que la ética desempeña un papel crucial en la realización de una investigación, especialmente cuando implica a seres humanos. Por lo tanto, hemos considerado cuidadosamente las implicaciones éticas de nuestra investigación y nos hemos asegurado de que todos los participantes hayan dado su consentimiento informado antes de su participación.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El trabajo de campo para la investigación sobre la correlación entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje se realizó de manera exitosa en un solo plazo. El muestreo no probabilístico, dirigido específicamente a estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión en Chipipata - Yanahuanca, permitió recopilar datos de una muestra representativa de la población objetivo.

El proceso de recolección de datos se realizó a través de una encuesta, que fue aplicada de manera presencial a los estudiantes de tercer grado de la institución educativa. La encuesta estuvo compuesta por preguntas cerradas y abiertas, que buscaban obtener información sobre las opiniones, creencias y actitudes de los estudiantes en relación con el uso de recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje.

La encuesta se aplicó en un solo día, en un horario que fue previamente acordado con los directivos de la institución educativa. El proceso de aplicación de la encuesta fue supervisado por el investigador principal, quien se encargó de asegurar que se cumpliera con los protocolos establecidos.

Los datos recopilados a través de la encuesta fueron procesados mediante un análisis estadístico. Los resultados del análisis mostraron que existe una correlación significativa entre el uso de recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión en Chipipata - Yanahuanca.

El trabajo de campo para la investigación sobre la correlación entre recursos multimediales y estrategias de aprendizaje se realizó de manera exitosa en un solo plazo. El muestreo no probabilístico permitió recopilar datos de una muestra representativa de la población objetivo, y el proceso de recolección de datos se realizó de manera ordenada y eficiente.

#### **4.2. Presentación, análisis e Interpretación de resultados**

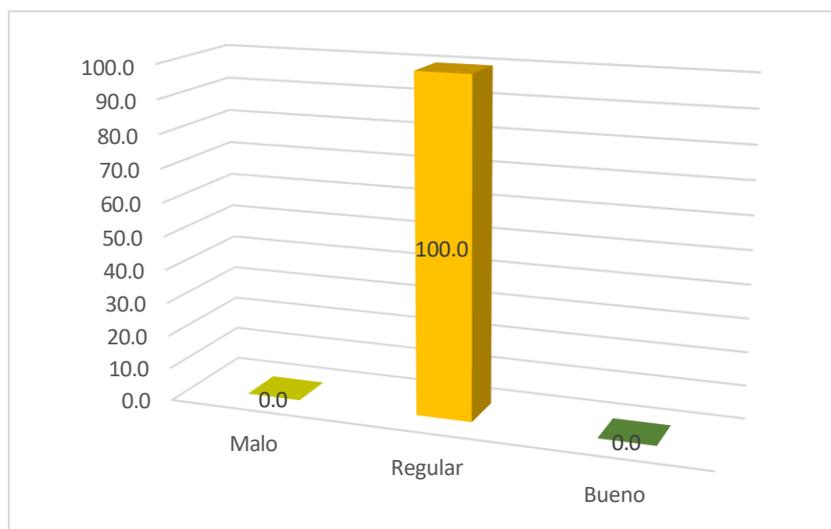
Resultados de la investigación.

##### **4.2.1. Resultado descriptivo**

**Tabla 1:** Niveles sobre los recursos multimediales

<b>Niveles</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Malo	0	0,0
Regular	19	100,0
Bueno	0	0,0
Total	19	100,0

**Figura 1:** Niveles sobre los recursos multimediales

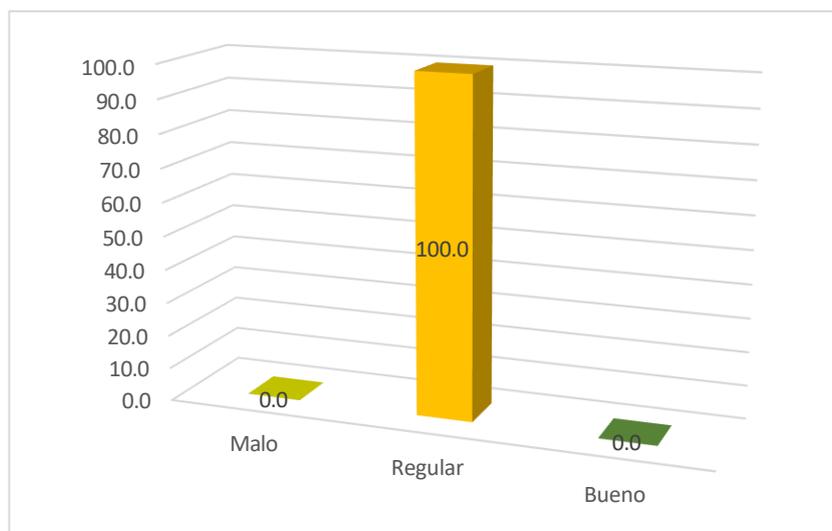


A partir de los datos presentados en la tabla 1 y figura 1, se evidencia que todos los estudiantes (100%) perciben los recursos multimediales en el nivel regular, sin que ninguno los considere en el nivel bueno o malo. Por tanto, podemos deducir que los recursos multimediales demuestran una tendencia regular.

**Tabla 2:** Niveles según el tipo de medio

<b>Niveles</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Malo	0	0,0
Regular	19	100,0
Bueno	0	0,0
Total	19	100,0

**Figura 2:** Niveles según el tipo de medio

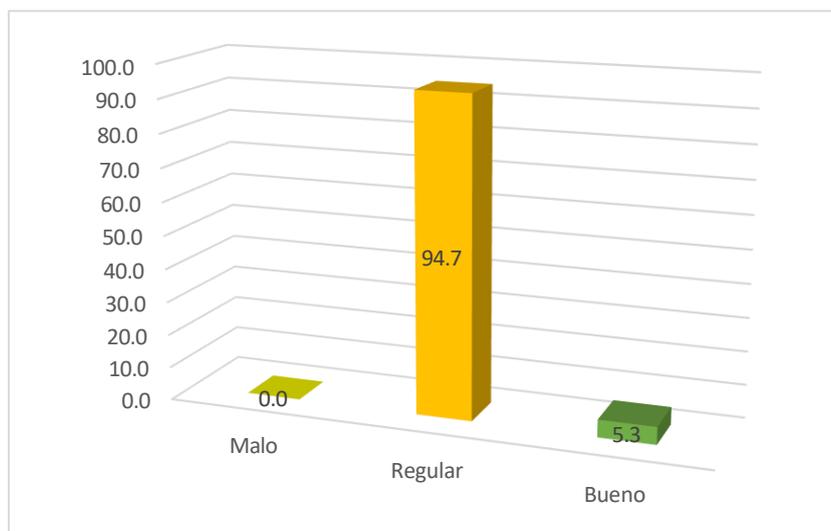


A partir de los datos presentados en la tabla 2 y la figura 2, es evidente que el 100,0% de los estudiantes tiene un nivel regular según el tipo de medio. Ninguno de los estudiantes tiene un nivel bueno o malo. Por lo tanto, basándose en las opiniones de los estudiantes, se puede concluir que el nivel según el tipo de medio demuestra una tendencia regular.

**Tabla 3:** Niveles según el grado de interacción

Niveles	f	%
Malo	0	0,0
Regular	18	94,7
Bueno	1	5,3
Total	19	100,0

**Figura 3:** Niveles según el grado de interacción

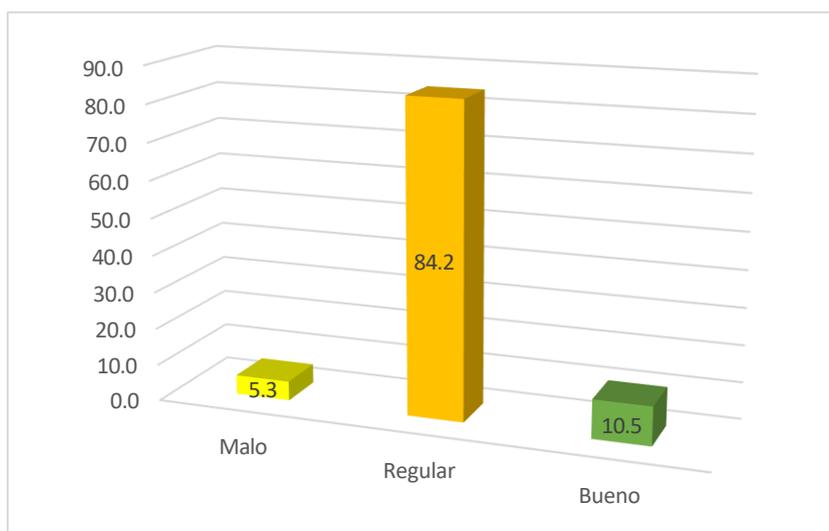


A partir de los datos presentados en la tabla 3 y la figura 3, es evidente que el 94,7% de los estudiantes tienen un nivel regular según el grado de interacción, el 5,3% las percibe como de nivel bueno y nadie las percibe como de nivel malo. De esta información se puede concluir que, desde la perspectiva de los estudiantes, según el grado de interacción presentan un nivel regular.

**Tabla 4:** Niveles según el formato

Niveles	f	%
Malo	1	5,3
Regular	16	84,2
Bueno	2	10,5
Total	19	100,0

**Figura 4: Niveles según el formato**

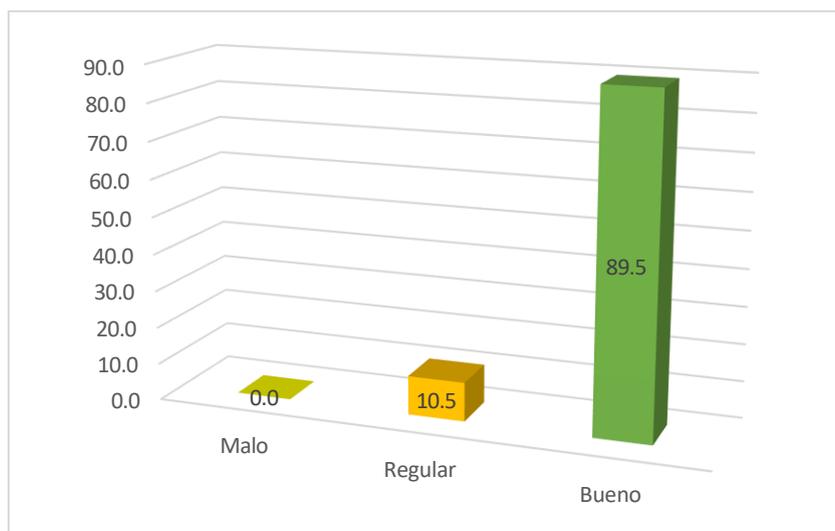


A partir de los datos presentados en la tabla 4 y la figura 4, es evidente que los hallazgos sugieren un nivel regular de satisfacción entre el 84,2% de los estudiantes según el formato. Además, un 10,5% de los estudiantes percibe que según el formato tienen un nivel bueno, mientras que un 5,3% cree que tienen un nivel malo. Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede inferir que según el formato exhiben una tendencia constante de desempeño regular.

**Tabla 5: Niveles de las estrategias de aprendizaje**

Niveles	f	%
Malo	0	0,0
Regular	2	10,5
Bueno	17	89,5
Total	19	100,0

**Figura 5:** Niveles de las estrategias de aprendizaje

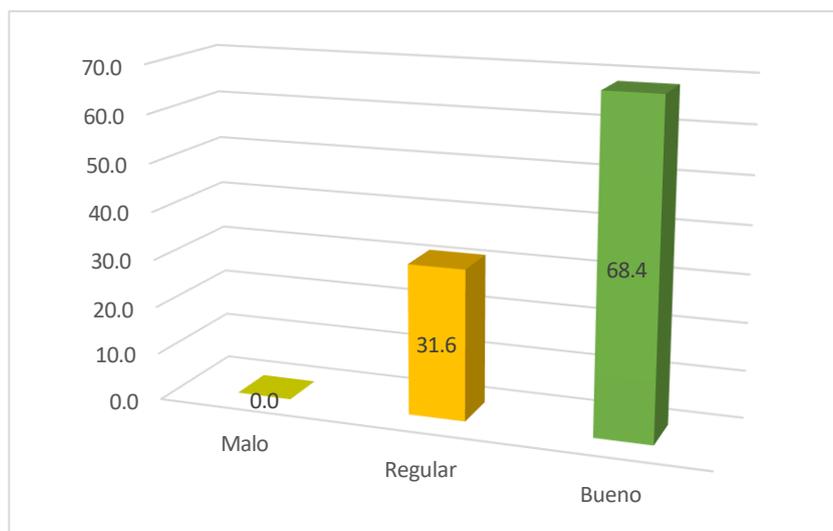


A partir de los datos presentados en la tabla 5 y la figura 5, se evidencia que el 89,5% de los estudiantes perciben las estrategias de aprendizaje en el nivel bueno y un 10,5% de los estudiantes percibe un nivel regular, mientras que el 0% cree que tienen un nivel malo. Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede inferir que las estrategias de aprendizaje exhiben una tendencia constante de desempeño regular.

**Tabla 6:** Niveles de las estrategias cognitivas

Niveles	f	%
Malo	0	0,0
Regular	6	31,6
Bueno	13	68,4
Total	19	100,0

**Figura 6:** Niveles de las estrategias cognitivas

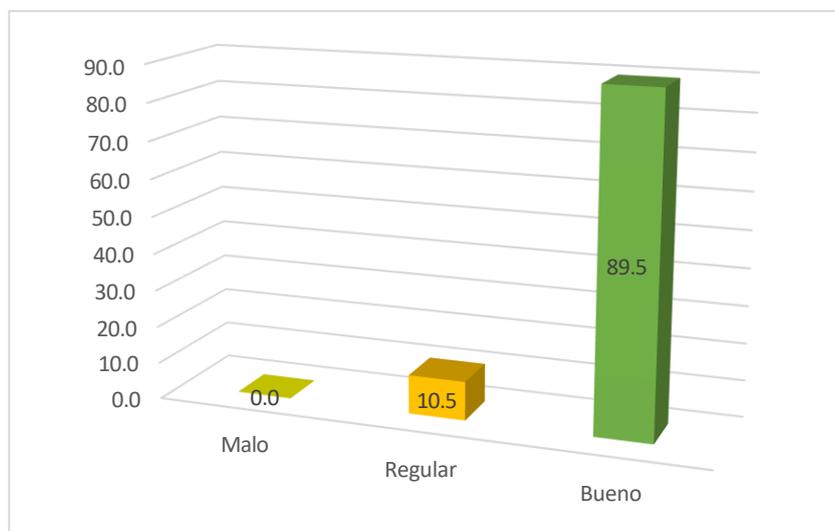


A partir de los datos presentados en la tabla 6 y la figura 6, se evidencia que el 68,4% de los estudiantes perciben las estrategias cognitivas en el nivel bueno y un 31,6% de los estudiantes percibe un nivel regular, mientras que el 0% cree que tienen un nivel malo. Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede inferir que las estrategias cognitivas exhiben una tendencia constante de desempeño bueno.

**Tabla 7:** Niveles de las estrategias metacognitivas

Niveles	f	%
Malo	0	0,0
Regular	2	10,5
Bueno	17	89,5
Total	19	100,0

**Figura 7: Niveles de las estrategias metacognitivas**

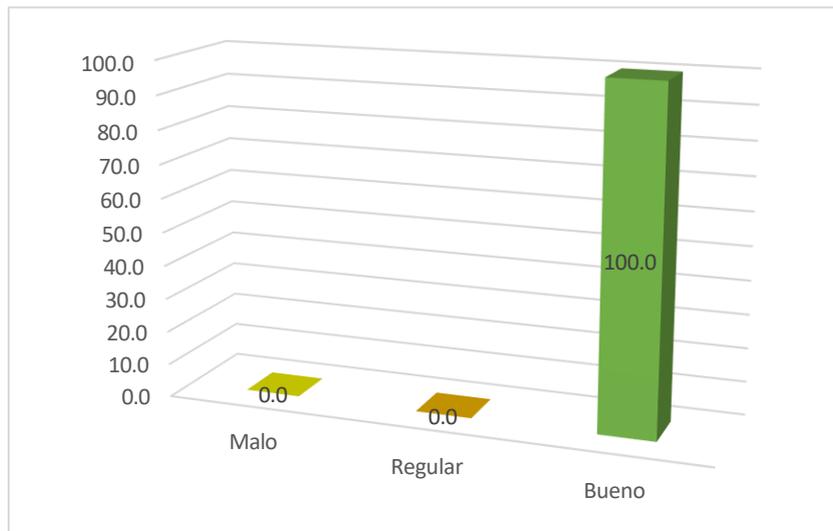


A partir de los datos presentados en la tabla 7 y la figura 7, se evidencia que el 89,5% de los estudiantes perciben las estrategias metacognitivas en el nivel bueno y un 10,5% de los estudiantes percibe un nivel regular, mientras que el 0% cree que tienen un nivel malo. Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede inferir que las estrategias metacognitivas exhiben una tendencia constante de desempeño bueno.

**Tabla 8: Niveles de las estrategias afectivas**

Niveles	f	%
Malo	0	0,0
Regular	0	0,0
Bueno	19	100,0
Total	19	100,0

**Figura 8: Niveles de las estrategias afectivas**



A partir de los datos presentados en la tabla 8 y la figura 8, se evidencia que el 100% de los estudiantes perciben las estrategias afectivas en el nivel bueno. Ninguno de los estudiantes tiene un nivel bueno o malo. Desde la perspectiva de los estudiantes, se puede inferir que las estrategias afectivas exhiben una tendencia constante de desempeño bueno.

#### **4.2.2. Análisis inferencial**

Prueba de normalidad

**Primer Paso:** Plantear la hipótesis de normalidad  $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal

$H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal

**Segundo Paso:** Nivel de significancia  $NC = 0.95$

$\alpha = 0.05$  (Margen de error)

**Tercer Paso:** Prueba de normalidad

Si  $n > 50$  se aplica Kolmogorov - Smimov Si  $n < 50$  se aplica Shapiro - Wilk

**Cuarto Paso:** Estadístico de prueba Si  $p\text{-valor} < 0.05$  se rechaza la  $H_0$

Si  $p\text{-valor} > 0.05$  se acepta la  $H_0$  y se rechaza la  $H_1$

**Quinto Paso:** Criterio de decisión Pruebas de normalidad

<b>Shapiro-Wilk</b>			
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Variable 1	,889	19	,032
Variable 2	,943	19	,293

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Debido al hecho de que el valor p de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (que se utilizó debido a que el conjunto de datos era menor que 50) está por debajo del umbral de 0,05, lo que indica una distribución no paramétrica, emplearemos la Rho de Spearman para realizar análisis de correlación.

### 4.3. Prueba de Hipótesis

#### Prueba de hipótesis general

$H_0$ : No existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

$H_1$ : Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

<b>Correlaciones</b>			Recursos multimediales	Estrategias de aprendizaje
Rho de Spearman	Recursos multimediales	Coeficiente de correlación	1,000	,604**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	19	19
	Estrategias de aprendizaje	Coeficiente de correlación	,604**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	19	19

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna, porque el p- valor calculado es de 0.006, que es menos de 0,01 ( $0,006 < 0,01$ ). El coeficiente Rho de Spearman es de 0,604, lo que indica una relación directa y de alto grado entre las variables.

**En conclusión:** Se puede afirmar con un 99% de confianza de que los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca tienen una relación positiva alta.

#### **Prueba de hipótesis específica 1**

H<sub>0</sub>: No existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

H<sub>1</sub>: Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

		<b>Correlaciones</b>		
			Recursos multimediales	Estrategi as
Rho de Spearman	Recursos multimediales	Coeficiente de correlación	1,000	cognitiva ,561*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	19	19
	Estrategias cognitivas	Coeficiente de correlación	,561*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	19	19

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna, porque el p- valor calculado es de 0.012, que es menos de 0.05 ( $0.012 < 0.05$ ). El coeficiente Rho de Spearman es de 0,561, lo que indica una relación directa y de moderado grado entre las variables.

**En conclusión:** Se puede afirmar con un 95% de confianza de que los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata tienen una relación positiva moderada.

### **Prueba de hipótesis específica 2**

H<sub>0</sub>: No existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

H<sub>1</sub>: Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

<b>Correlaciones</b>			Recursos multimediales	Estrategias metacognitivas
Rho de Spearman	Recursos multimediales	Coeficiente de correlación	1,000	,502*
		Sig. (bilateral)	.	,029
		N	19	19
	Estrategias metacognitivas	Coeficiente de correlación	,502*	1,000
		Sig. (bilateral)	,029	.
		N	19	19

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna, porque el p- valor calculado es de 0.029, que es menos de 0.05 ( $0.029 < 0.05$ ). El coeficiente Rho de Spearman es de 0,502, lo que indica una relación directa y de moderado grado entre las variables.

**En conclusión:** Se puede afirmar con un 95% de confianza de que los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata tienen una relación positiva moderada.

### **Prueba de hipótesis específica 3**

H<sub>0</sub>: No existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca.

H<sub>1</sub>: Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata.

<b>Correlaciones</b>			Recursos multimediales	Estrategias afectivas
Rho de Spearman	Recursos multimediales	Coeficiente de correlación	1,000	,041
		Sig. (bilateral)	.	,868
		N	19	19
	Estrategias afectivas	Coeficiente de correlación	,041	1,000
		Sig. (bilateral)	,868	.
		N	19	19

La hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna, porque el p- valor calculado es de 0.041, que es menos de 0.05 ( $0.041 < 0.05$ ). El coeficiente Rho de Spearman es de 0,868, lo que indica una relación directa y muy alta grado entre las variables.

**En conclusión:** Se puede afirmar con un 95% de confianza de que los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca tienen una relación positiva muy alta.

#### **4.4. Discusión de Resultados**

De acuerdo con los resultados estadísticos de la prueba de hipótesis general, existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca., de acuerdo con estadístico de Rho Spearman 0,604 y una significatividad estadística de 0,006. Del mismo modo en su estudio, Bendez & Canales (2020) investigaron el impacto de una aplicación móvil que incorporaba gamificación y microaprendizaje en el aprendizaje de la programación JavaScript, como herramienta complementaria al aprendizaje de ingeniería de sistemas centrado en la carrera. El estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos sobre la adquisición de conocimientos, la motivación y la satisfacción en el proceso de aprendizaje. La utilización de esta

tecnología arrojó los siguientes resultados: (a) un aumento significativo del 96,88% en el conocimiento, (b) un notable aumento del 14,59% en la motivación y (c) un aumento sustancial del 13,14% en la satisfacción con el aprendizaje. La aplicación LearnJS, con su incorporación de elementos de gamificación como juegos de trivia, premios y tablas de clasificación, demostró tener una influencia positiva en la experiencia de aprendizaje de la programación JavaScript. Para validar aún más estos hallazgos a mayor escala, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra de estudiantes evaluados. Además, incorporar avatares y juegos, así como explorar la combinación de realidad aumentada y realidad virtual con microaprendizaje y gamificación, podría potencialmente superar los beneficios observados en este estudio.

En línea con los hallazgos de García (2021), se alinea la perspectiva de los docentes sobre el aprendizaje móvil de los estudiantes en un Instituto Público de Educación Superior de Piura en el año 2020. El estudio involucró a 11 profesores de la institución de educación superior San Andrés de Fras y el diseño de la investigación adoptó un enfoque descriptivo más que experimental. Para evaluar la variable aprendizaje móvil se utilizó un cuestionario, que fue validado por opinión de expertos y demostró confiabilidad (según lo indicado por el alfa de Cronbach). Los datos sugieren que el aprendizaje móvil es ventajoso. Según el 54,5 por ciento de los docentes encuestados, los estudiantes poseen un dispositivo móvil, y el 72,72 por ciento de los docentes cree que los estudiantes generan contenidos digitales. Además, el 72,72 por ciento de los profesores encuestados opina que los estudiantes producen información novedosa y el 54,54 por ciento expresa confianza en la capacidad de los estudiantes para autorregular sus conocimientos. Por último, el 63,63 por ciento de los profesores perciben que sus alumnos están ligeramente por detrás de su propia generación. Esto implica que los profesores del instituto reconocen el uso de dispositivos móviles por parte de los estudiantes para crear contenido digital, generar nueva

información, evaluar continuamente sus conocimientos y participar en la interacción con sus pares.

## CONCLUSIONES

- Existe relación positiva alta entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca, de acuerdo con el estadístico Rho de Spearman 0.604 y una significancia de 0.006.
- Existe relación positiva moderada entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca, de acuerdo con el estadístico Rho de Spearman 0.561 y una significancia de 0.012.
- Existe relación positiva moderada entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca, de acuerdo con el estadístico Rho de Spearman 0.502 y una significancia de 0.029.
- Existe relación positiva muy alta entre los recursos multimediales y la inteligencia corporal-cinética en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca, de acuerdo con el estadístico Rho de Spearman 0.868 y una significancia de 0.041.

## **RECOMENDACIONES**

- Para un mejor resultado educativo, se recomienda incorporar recursos multimedia de manera consistente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, al mismo tiempo que se monitorea de cerca el progreso de los estudiantes.
- La utilización de recursos multimedia es crucial para los profesionales, ya que ofrecen importantes ventajas en términos de formación, desarrollo del personal y crecimiento profesional.
- Es importante tener en cuenta que la utilización de recursos multimedia es un método que puede conducir al éxito en la mejora de la comprensión del aprendizaje tanto para estudiantes como para profesores.
- Para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas y mitigar posibles problemas, se recomienda que los instructores participen en capacitación continua para mejorar su competencia en este enfoque en particular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilera, A. (2005) "Introducción a las dificultades del Aprendizaje". España, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Ausubel, D. P. (1968). Educational Psychology: A Cognitive View. Holt, Rinehart and Winston.
- Barker, P., & Tucker, C. (1990). Multimedia for learning and training. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Cerda, H. (2007). La investigación formativa en el aula. Cooperativa Editorial Magisterio
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual Coding Theory and Education. Educational Psychology Review, 3(3), 149–210.
- Galbreath, J. (1993). Multimedia: Tools and techniques for interactive learning. New York: McGraw-Hill.
- García, M., López, S., & Martínez, J. (2021). Contextual Factors Influencing the Effectiveness of Multimedia Resources in Learning Environments. Journal of Educational Technology, 14(2), 45-62.
- Gibson, J. J. (1966). The Senses Considered as Perceptual Systems. Houghton Mifflin.
- Hodges, L., & Sasnett, C. (1993). Multimedia for the classroom: Strategies and activities. New York: Scholastic Professional Books.
- INEE. (2021). Informe de Estadísticas Educativas 2021. Instituto Nacional de Estadística Educativa.
- López, A., & Sánchez, R. (2021). Student Perceptions of Educational Videos: An Exploratory Qualitative Study. Journal of Interactive Learning Research, 32(3), 305-321.
- Martínez, L., & Silva, E. (2021). The Digital Divide in Education: Access and Challenges. Educational Policy Analysis Archives, 29(42), 1-22.
- Mayer, R. E. (2003). The Promise of Multimedia Learning: Using the Same Instructional

- Design Methods across Different Media. *Learning and Instruction*, 13(2), 125–139.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52.
- Perez, A., García, C., & Rodríguez, M. (2022). Meta-Analysis of
- Pérez, M. (2017). Estrategias de aprendizaje: una revisión actualizada. *Revista de Investigación en Educación*, 15(2), 210-225.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). Academic Press.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Pearson Education.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
- Smith, A., Brown, C., & Jones, D. (2021). Evaluating the Efficacy of Different Types of Multimedia Resources in High School Classrooms. *Educational Technology Research and Development*, 69(3), 421-438.
- Smith, J. (2010). Uso de recursos multimediales en la educación. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 123-135.
- Wang, Q., Wang, L., & Huang, C. (2020). The Impact of Multimedia Learning on Students' Cognitive Load, Learning Outcomes, and Learning Efficiency: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 32(2), 305-331.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). *The Teaching of Learning*

- Strategies. *Innovations in Education and Training International*, 23(4), 313–322.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The Teaching of Learning Strategies. *Innovations in Education and Training International*, 23(4), 313–322.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.
- Davis, K.; Christodoulou, J.; Seider, S.; Gardner, H. (2011), "La teoría de las estrategias de aprendizaje", en Sternberg, Robert J.; Kaufman, Barry (eds.), *The Cambridge Handbook of Intelligence*, Cambridge University Press, págs. 485–503, ISBN 978-0521518062
- Hernandez, J., Fernandez, C. y Baptista, L. (1999) *Metodología de la Investigación*. Segunda Edición. Editorial. MC GRAW HILL. México. Pag 203.
- Hernández, J. y otros (1999). *Metodología de la Investigación*. 309
- Monteagudo, J., Rodriguez, R., Escribano, A. & Rodriguez, A. . (2018). Las Recursos multimediales Como Recursos De Apoyo En El Aula De Ciencias Sociales : Estudio Exploratorio Con El App “ Architecture Gothique / Romane ” En Mobile Applications As Support Resources in the Social Sciences Classroom : Exploratory Study With the. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 33, 65–79.
- Moral, M., Bellver, M., & Guzman, A. (2019). Evaluación de la potencialidad creativa de Recursos multimediales creadoras de relatos digitales para Educación Primaria. *Ocnos : Revista de Estudios Sobre Lectura*, 18(1), 7–20. [https://doi.org/10.18239/OCNOS\\_2019.18.1.1866](https://doi.org/10.18239/OCNOS_2019.18.1.1866)
- Ortiz, R. (2018). *Contextos de aprendizaje*.
- Visser, B.; Ashton, M.; Vernon, F. (2006). "la medición de las estrategias de aprendizaje: una respuesta a Gardner"(PDF). *inteligencia\_34(5)*: 507–510. doi:10.1016/j.intell.2006.04.006. Archivado desde el original (PDF)el 3 de octubre de 2011.

## **ANEXOS**

**ENCUESTA APLICADA SOBRE EL RECURSOS MULTIMEDIALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DANIEL ALCIDES CARRION CHIPIPATA**

Esta es una encuesta anónima para conocer sobre el desarrollo de la pedagogía sobre recursos multimedia en tercer grado de secundaria, por favor sea sincero con sus respuestas:

**INSTRUCCIONES:** Marque con un aspa el valor correspondiente a su respuesta.

**Grado de estudios**  **edad**  **sexo**

ESCALA ORDINAL				
1	2	3	4	5
Nada	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
	<b>SEGÚN EL TIPO DE MEDIO</b>					
1.	Siempre estoy pendiente de los cambios que se generan las actualizaciones de programas multimedia.	5	4	3	2	1
2.	Las imágenes es el servicio puede tener una diversidad de presentaciones como producto final	5	4	3	2	1
3.	Planifico la preproducción de una actividad cumpliendo los procesos	5	4	3	2	1
4.	Elaboro un proyecto productivo de la posproducción de un audio	5	4	3	2	1
5.	Los videos son estrategias de medios de aprendizaje	5	4	3	2	1
	<b>SEGÚN GRADO DE INTERACION</b>					
6.	Es importante tener una finalidad antes de empezar alguna actividad	5	4	3	2	1
7.	El bien o servicio que propongo tiene impacto por su presentación y acceso del cliente	5	4	3	2	1
8.	Uso videos como estrategia pedagógica de mi aprendizaje	5	4	3	2	1
9.	Aplico nuevas propuestas para generar un producto o servicio	5	4	3	2	1
10.	Siempre estoy pensando de manera diferente en presentar un video	5	4	3	2	1
	<b>SEGÚN EL FORMATO</b>					
11.	Animación de objetos lo demuestro la actitud adecuada para enfrentar cualquier proceso bajo cualquier circunstancia.	5	4	3	2	1
12.	Realizo grabación de voces con la mentalidad positiva para salir adelante	5	4	3	2	1
13.	Aplico registro de fotogramas en las animaciones que realizo	5	4	3	2	1
14.	Realizo publicación de animación de los trabajos que realice.	5	4	3	2	1
15.	Tengo mis propósitos personales claros cuando inicio la producción de videos	5	4	3	2	1

¡Muchas gracias por tu valioso aporte, tus respuestas a las interrogantes planteadas servirán para establecer los procesos y aplicar el emprendimiento en la formación básica!

**ENCUESTA APLICADA SOBRE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DANIEL ALCIDES CARRION CHIPIPATA**

Esta es una encuesta anónima para conocer sobre el desarrollo de la pedagogía sobre estrategias de aprendizaje en los estudiantes de tercer grado de secundaria, por favor sea sincero con sus respuestas:

**INSTRUCCIONES:** Marque con un aspa el valor correspondiente a su respuesta.

Grado de estudios  edad  sexo

ESCALA ORDINAL				
1	2	3	4	5
Nada	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
<b>ESTRATEGIAS COGNITIVAS</b>						
1.	Tengo tiempo para precisiones para el manejo de la información mediante el uso de aplicaciones	1	2	3	4	5
2.	Comparto información en equipos de trabajo y genero actividades propuestas utilizando diversos recursos informáticos	1	2	3	4	5
3.	Utilizo recursos digitales para procesar la información y comprenderla con facilidad	1	2	3	4	5
4.	Desarrollo actividades de aclaración de conceptos mediante estrategias de aprendizaje	1	2	3	4	5
5.	Las estrategias que utiliza el docente son adecuadas al tema en desarrollo en la clase	1	2	3	4	5
<b>ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS</b>						
6.	La diversidad de estrategias de aprendizaje presentados permite desarrollar aprendizajes con facilidad	1	2	3	4	5
7.	Los docentes presentan diversas estrategias para desarrollar la clase fortaleciendo los procesos de aprendizaje	1	2	3	4	5
8.	Se fomenta los trabajos utilizando estrategias de aprendizaje.	1	2	3	4	5
9.	Las estrategias de aprendizajes que utiliza el docente establecen desafíos para seguir indagando sobre un contenido digitales,	1	2	3	4	5
10.	Los docentes de las diversas áreas fortalecen diferentes estrategias de aprendizaje	1	2	3	4	5
<b>ESTRATEGIAS AFECTIVAS</b>						
11.	Se utiliza una diversidad de estrategias software educativo	1	2	3	4	5
12.	Usa estrategias de aprendizaje para procesar la información	1	2	3	4	5
13.	Utilizo las estrategias de aprendizaje para procesar datos, representar recursos multimedial	1	2	3	4	5
14.	Realizo tareas diversas utilizando estrategias de aprendizaje	1	2	3	4	5
15.	Por cada actividad de aprendizaje utilizo una herramienta digital para elaborar la presentación y dar conocer mediante.	1	2	3	4	5

¡Muchas gracias por tu valiosa cooperación, tus respuestas a los ítems planteados servirán para conocer con precisión el uso de las herramientas educativas digitales en la formación básica!

### Matriz de consistencia

**Título:** Recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata – Yanahuanca

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES				
<b>Problema General:</b> ¿Existe relación entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca – 2021?  <b>Problemas Específicos:</b>	<b>Objetivo General:</b> Determinar la relación que existe entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca – 2021  <b>Objetivos Específicos:</b> a) Determinar la relación entre los	<b>Hipótesis General:</b> Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca.  <b>Hipótesis Específicos:</b>	<b>Variable 1: Recursos multimediales</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Instrumento</b>
			Según el tipo de medio	- Texto - Imagen - Audio - Video	05	<b>Escala Ordinal</b>  Nada (1) Muy poco (2)	Cuestionario
			Según el grado de interacción	- Reactivos - Interactivos	05	Algo (3) Bastante (4)	
			Según el formato	- Software - Web - Dispositivos portátiles	05	Mucho (5)	
<b>Variable 2: Las estrategias de aprendizaje</b>							

<p>a) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel</p>	<p>recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.</p>	<p>a) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias cognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca.</p>	<p>Estrategias cognitivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de notas</li> <li>- Elaboración de resúmenes</li> <li>- Resolución de problemas</li> </ul>	05	<p><b>Escala Ordinal</b></p> <p>Nada (1)</p> <p>Muy poco (2)</p> <p>Algo (3)</p> <p>Bastante (4)</p> <p>Mucho (5)</p>	<p>Cuestionario</p>
	<p>b) Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel</p>	<p>b) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias metacognitivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel</p>	<p>Estrategias metacognitivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación de las tareas</li> <li>- Autoevaluación</li> <li>- Autorregulación</li> </ul>	05		
			<p>Estrategias afectivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automotivación</li> <li>- Gestión del tiempo</li> <li>- Gestión del estrés</li> </ul>	05		

<p>Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021?</p>	<p>Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.</p> <p>c) Determinar la relación entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca - 2021.</p>	<p>Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca.</p> <p>c) Existe relación directa entre los recursos multimediales y las estrategias afectivas en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Chipipata - Yanahuanca.</p>					
---	--	--	--	--	--	--	--