

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE POSGRADOS

### PROGRAMA DE MAESTRÍA EDUCACIÓN

#### COHORTE 2022

---

**TEMA:** INCIDENCIA DEL VIDEO EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁCTICO  
EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ EN EL  
NIVEL DE BACHILLERATO.

---

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel de Magister  
en Educación, Mención Pedagogía en Entornos Virtuales

**Modalidad del Trabajo de Titulación:** Proyecto de Titulación con componente de  
Investigación Aplicada

**Autor:** Ingeniero José Augusto Benavides Morales

**Director:** Licenciado Carlos Roberto Guevara Herrera Magister.

Ambato – Ecuador

2023

## **A la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados**

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por la Licenciada Lorena Monserrath Meléndez Escobar, Magister, e integrado por los señores: Ingeniero Carlos Fernando Meléndez Tamayo PhD e Ingeniera Wilma Lorena Gavilanes López Magister, designados por la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “*INCIDENCIA DEL VIDEO EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROMECÁNICA AUTOMOTRIZ EN EL NIVEL DE BACHILLERATO*” elaborado y presentado por el Ingeniero José Augusto Benavides Morales, para optar por el Título de cuarto nivel de Magíster en Educación, Mención Pedagogía en Entornos Digitales; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

-----  
*Lic. Lorena Monserrath Meléndez Escobar, Mgtr.*  
**Presidente y Miembro del Tribunal**

-----  
*Ing. Carlos Fernando Meléndez Tamayo PhD*  
**Miembro del Tribunal**

-----  
*Ing. Wilma Lorena Gavilanes López, Mgtr.*  
**Miembro del Tribunal**

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: **“INCIDENCIA DEL VIDEO EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ EN EL NIVEL DE BACHILLERATO”**, le corresponde exclusivamente a: Ingeniero José Augusto Benavides Morales, Autor bajo la Dirección de Licenciado Carlos Guevara Herrera, Magister Director del Trabajo de Titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

-----  
*Ingeniero José Augusto Benavides Morales*  
*c.c.:0502962772*  
**AUTOR**

-----  
*Licenciado Carlos Roberto Guevara Herrera Magister*  
*c.c.:1802733061*  
**DIRECTOR**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

-----  
*Ingeniero José Augusto Benavides Morales*  
*c.c.:0502962772*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
A la Unidad Académica de Titulación del Centro de Posgrados.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	viii
AGRADECIMIENTO .....	ix
DEDICATORIA .....	x
RESUMEN EJECUTIVO .....	xi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación.....	2
1.3. Objetivos .....	3
1.3.1 General.....	3
1.3.2 Específicos .....	4
CAPITULO II .....	5
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	5
2.1. Antecedentes .....	5
2.2. Fundamentación Teórico.....	8
Educación tradicional .....	8
Videos educativos .....	9
El vídeo como recurso educativo.....	11
Recursos didácticos.....	12
La importancia de los recursos didácticos .....	13
Uso de los recursos didácticos .....	13
Innovación educativa .....	13
Tics y tics en educación .....	14
Las Tics en la Educación .....	15
CAPITULO III.....	17

MARCO METODOLÓGICO .....	17
3.1. Ubicación.....	17
3.2. Equipos y materiales .....	18
3.3. Tipo de investigación .....	18
3.4. Formulación de hipótesis.....	19
3.5. Población o muestra .....	19
3.5.1 Población .....	19
3.5.2. Muestra .....	20
3.6. Recolección de información .....	20
Entrevista semiestructurada .....	20
Guía de entrevista .....	20
La encuesta .....	21
Cuestionario de la encuesta.....	21
Validez y confiabilidad del instrumento de la entrevista.....	21
Validez y confiabilidad del instrumento de la encuesta .....	21
Procesamiento de la información y análisis estadístico.....	22
3.7. Variables respuesta o resultados alcanzados .....	22
CAPITULO IV.....	23
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	23
Discusión.....	37
CAPÍTULO V .....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
5.1. Conclusiones .....	39
5.2. Recomendaciones .....	40
6. Referencias bibliográficas.....	41
7. ANEXOS .....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipos y materiales .....	18
Tabla 2. Población de docentes .....	19
Tabla 3. Población de estudiantes .....	20
Tabla 4. Clase magistral .....	23
Tabla 5. Conferencia .....	24
Tabla 6. Lección.....	25
Tabla 7. Prácticas de laboratorio .....	26
Tabla 8. Imágenes reales .....	27
Tabla 9. Curso didáctico .....	28
Tabla 10. Video educativo .....	29
Tabla 11. Participación activa .....	30
Tabla 12. Aprendizaje colaborativo .....	31
Tabla 13. Docentes capacitados .....	31
Tabla 14. Entrevista a los docentes .....	33

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Clase magistral.....	23
Figura 2. Conferencia.....	24
Figura 3. Lección .....	25
Figura 4. Prácticas de laboratorio .....	26
Figura 5. Imágenes reales.....	27
Figura 6. Curso didáctico .....	28
Figura 7. Video educativo .....	29
Figura 8. Participación activa.....	30
Figura 9. Aprendizaje colaborativo.....	31
Figura 10. Docentes capacitados.....	32



## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento infinito a la Alma Mater Ambateña que me abrió las puertas del conocimiento, no solo formándome como profesional de cuarto nivel, sino como persona con calidad humana.

A todos los docentes que impartieron los diferentes módulos “un gracias” por saber sus sabios conocimientos. A mi tutor por su paciencia y profesionalismo en el apoyo de la elaboración del informe final de titulación. A todos mis familiares y amigos que colaboraron en alguna parte de este proceso formativo.

José Augusto Benavides Morales

## **DEDICATORIA**

Dedicar en primero lugar a Dios por su infinita Misericordia, quien supo darme la sabiduría necesaria para salir adelante de todos los problemas o dificultades que se presentan en el diario vivir, a mis padres José Y Alicia cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido la fuente de mi fortaleza y determinación a lo largo de este proceso académico.

A mi familia, en especial a mi esposa Anita Lucía por su comprensión y apoyo en todo momento, a mi hijo José Augusto que llevo alegrar nuestras vidas. A ustedes les dedicó este logro, con gratitud eterna por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y el amor inquebrantable. Este logro es tanto suyo como mío. ¡Gracias por ser mi inspiración y guía a lo largo de esta travesía!

José Augusto Benavides Morales

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**CENTRO DE POSGRADOS**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EDUCACIÓN**  
**COHORTE 2022**

**TEMA:**

*INCIDENCIA DEL VIDEO EDUCATIVO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ EN EL NIVEL DE BACHILLERATO*

**MODALIDAD DE TITULACIÓN:** *Proyecto de Titulación con componente de investigación Aplicada.*

**AUTOR:** *Ingeniero José Augusto Benavides Morales*

**DIRECTOR:** *Licenciado Carlos Roberto Guevara Herrera*

**FECHA:** *Trece de octubre del dos mil veinte y tres*

**RESUMEN EJECUTIVO**

El trabajo de titulación aborda la falta de utilización de herramientas didácticas, específicamente el video educativo como recurso dentro del aula clase, por lo que se plantea considerar que los docentes no hacen uso de esta herramienta didáctica en la asignatura de motores a combustión interna dentro de la figura profesional del bachillerato técnico, se identifica esta carencia como un obstáculo para la significativa adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes, se plantea como objetivo principal analizar la incidencia del video educativo como recurso didáctico en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato, con la finalidad de optimizar la función formadora de los docentes en términos de educación integral. La metodología adaptada, en este trabajo de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo, fundamentada en el enfoque de investigación-acción y respaldada por el método fenomenológico. Se emplean diversas modalidades, incluyendo la investigación de campo y la investigación bibliográfica documental. Las técnicas de recopilación de los datos utilizados son la encuesta y la entrevista dirigida tanto a los estudiantes como a docentes respectivamente. Los resultados obtenidos revelan que el uso del video educativo por parte de los docentes mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes, tanto en las clases teóricas como prácticas dentro los talleres de la institución y aula clase, esta metodología fomenta la creatividad y el aprendizaje colaborativo. Las conclusiones extraídas subrayan el éxito

de la implementación del video educativo, evidenciado por una mayor participación en comparación con las clases tradicionales, donde se observa una apatía hacia la asignatura. Los estudiantes perciben esta estrategia como innovadora y motivadora, generando un entorno propicio para el proceso de aprendizaje. La participación y colaboración en las clase se manifiesta de manera elocuente, confirmando la eficacia del enfoque didáctico propuesto la misma que demuestra ser una estrategia pedagógica exitosa, mejorando la experiencia de aprendizaje y fomentando la participación activa de los estudiantes

**DESCRIPTORES:** *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS, PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES, VIDEO EDUCATIVO.*

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1.Introducción

En la actualidad la educación en general, pero especialmente la técnica se ha convertido en el mecanismo de innovar las nociones técnicas e instrumentales de cada área del conocimiento, a través de desarrollar destrezas y habilidades en los estudiantes para que estén competentes para desenvolverse en los diferentes escenarios que varían cada día. Se ha convertido en un factor esencial dentro de la globalización e interconectado, en la cual las comunidades están expuestas a cambios constantes que requieren de aprendizajes activos o interactivos que demuestren eficiencia y eficacia en su accionar (Sampedro y McMullin, 2015).

En este sentido, las unidades educativas han ido incrementando paulatinamente nuevas estrategias de enseñanza innovadoras y digitales, con la finalidad de conseguir aprendizajes significativos en los estudiantes que puedan encarar los nuevos retos de la sociedad globalizada (De Grove et al., 2012). A partir de aquello, se crean los videos juegos que son aplicaciones interactivas que están orientadas a la diversión, a través de mandos que permiten simular experiencias en el monitos o pantalla de una computadora o celular u otro dispositivo electrónico (Pérez y Gardey, 2013). Los videos tienen varias similitudes con los tradicionales, en algunos casos generan una interacción virtual entre quienes lo comparten (Granic et al., 2014).

Por consiguiente, la educación técnica en el Ecuador afronta nuevos desafíos y retos académicos, por lo que, es necesario la implementación de recursos innovadores digitales que garanticen el desarrollo de competencias laborales-profesionales en el campo de la electromecánica automotriz; las plataformas digitales se vinculan con la base de datos técnicos que poseen las casas comerciales automotrices y la página web que permite el aprendizaje autónomo, de esta forma mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de bachillerato técnico (Valverde y Balladares, 2017). Se plantea como objetivo de la investigación el analizar la incidencia del video educativo como recurso didáctico en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato.

La estructura del trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, se encuentra la Introducción, Justificación, los objetivos.

CAPITULO II. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS, están los antecedentes y la Fundamentación Teórico de las variables de estudio.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO, está la Ubicación, Equipos y materiales, Tipo de investigación, Población o muestra, Recolección de información, Validez y confiabilidad del instrumento de la entrevista, Validez y confiabilidad del instrumento de la encuesta, Procesamiento de la información y análisis estadístico

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN, se identifica los resultados y la Discusión

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, están las Conclusiones y las Recomendaciones

Finalmente, las Referencias bibliográficas y los anexos

## **1.2. Justificación**

La importancia de la investigación radica, en el que se va a dar a conocer a los docentes sobre las tendencias tecnológicas en el proceso enseñanza y de aprendizaje técnico que les permita dinamizar los métodos de formación pedagógica, que este proceso sea participativo, enseñar con el video juego el diagnostico, desarrollo y arreglo de los sistemas de electromecánica automotriz. Se conoce que en la actualidad el 98% de estudiantes cuentan con un ordenador en su casa, el 97% disponen de dispositivos Android (Arnaiz, 2019). Por consiguiente, los docentes deben conocer esta área de los recursos u objetos virtuales de aprendizaje.

La investigación tiene un impacto pedagógico y metodológico, al considerar que la educación técnica busca acompañar el aprendizaje a través de la tecnología, con la utilización de recursos digitales de aprendizaje, que potencie destrezas, habilidades, capacidades y competencias en el campo de la electromecánica, es decir explicar paso a paso los diferentes procesos que ocurren en los motores o sistemas eléctricos. Se debe esperar resultados apreciables en los estudiantes, deben implementar soluciones

con la implementación de las tecnologías existentes, que sean capaces de dar soluciones a la comunidad educativa técnica (Sarmiento et al., 2015).

Los beneficiarios directos son los estudiantes de Bachillerato Técnico en Electromecánica Automotriz, que tendrán la oportunidad de utilizar tecnologías digitales de interacción como el video juego para desarrollar sus actividades prácticas, generando destrezas y habilidades que les permita ser competentes cuando salgan al campo laboral y profesional, o poner de manifiesto sus conocimientos en la continuación de sus estudios universitarios en cualquier universidad, escuela politécnica o instituto tecnológico superior que vaya a cursar sus estudios.

La novedad del trabajo de investigación se traduce en el impacto que va a tener esta herramienta pedagógica en la enseñanza de electromecánica automotriz en los docentes y estudiantes del bachillerato técnico, se desarrollaran los tres ejes de la educación como son el saber a aprender, saber a hacer y saber ser; pero específicamente será el segundo o procedimental en el cual van a desarrollar destrezas y habilidades en el manejo del video juego en la reparación de sistemas o motores de electromecánica automotriz, llamara la atención de propios y extraños esta implementación.

La originalidad del trabajo de titulación, consiste en aplicar una estrategia pedagógica innovadora como es el video juego para la enseñanza y el aprendizaje de procesos de electromecánica automotriz en los estudiantes de bachillerato técnico, es decir, ya no solo se basará la enseñanza en las aulas o en los laboratorios, sino también mediante el trabajo autónomo con la utilización de los recursos digitales interactivos, de esta manera se contribuye a mejorar el proceso enseñanza y de aprendizaje y generar aprendizajes significativos en esta asignatura, con la finalidad de formar estudiantes con el perfil competitivo que la educación técnica así lo requiere.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 General**

Analizar la incidencia del video educativo como recurso didáctico en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato.

### **1.3.2 Específicos**

- Comparar el rendimiento académico de los estudiantes de tercero bachillerato en la asignatura de Motores de combustión interna bajo la modalidad tradicional frente a la aplicación del video educativo.
- Identificar el nivel de satisfacción del uso del video en el proceso educativo de Motores de combustión interna en los estudiantes de tercero bachillerato.
- Determinar la relación entre el uso del video educativo y el desempeño académico de los estudiantes de tercero de bachillerato en la asignatura de Motores combustión interna.



## CAPITULO II

### ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 2.1. Antecedentes

Se parte de la investigación sobre el análisis del conocimiento de estudiantes para maestro o maestra (EPM) en la elaboración de vídeos educativos: una experiencia didáctica, formula como objetivo evaluar varios videos educativos mediante el uso de rúbrica; además realizar un análisis al interés de la tarea formativa para los EPM por medio de un cuestionario online. La metodología empleada se basa en la revisión de cuestionarios online de videos realizados por los alumnos de la Universidad de Oviedo que habla sobre el bloque de estadística y probabilidad o de resolución de problemas. Los resultados resaltan métodos expositivos y explicaciones deductivas los cuales van de la mano con los ejemplos o situaciones dentro de un contexto específico. Se concluye que existe fascinación por parte de los EPM a la actividad brindada, dado que lo aprecian como una herramienta útil con aplicabilidad en la futura aplicación de su profesión (Rodríguez-Muñiz et al., 2021).

En el tema el uso de los videos en la materia de programación, el objetivo es evaluar estrategias didácticas al video educativo propuesto con el fin de obtener óptimos resultados en la carrera ya referida. La metodología empleada es la revisión de literatura, así mismo, para la recolección de datos se utilizó encuestas las cuales se realizaron a 55 estudiantes. Queda expuesto el resultado de la eficacia que presentan los videos educativos al ser una herramienta de apoyo en el momento de aprender a programar, se incrementó en un 13,47% de aprobación en las evaluaciones. En conclusión, la actividad de observar material audiovisual con fines de educación es más que aceptable al ser un instrumento que apoya su aprendizaje, sin dejar de lado la guía de los docentes (Justo-López et al., 2021).

En el trabajo de Burgos Navarro y Castillo Céspedes (2021), en su trabajo científico cumple con el objetivo de valorar la adecuación del rumbo didáctico y planificado al observar videos desde un canal educativo de un tema en específico. La metodología empleada se basa en el análisis de contenidos para evaluar informes escritos realizados por 61 estudiantes de tercer curso de educación primaria, periodo escolar 2019-2020

en la materia de Diseño y Desarrollo del Currículum de Matemáticas, Universidad de España. El resultado obtenido muestra la utilización por parte de los docentes de criterios epistémicos e interaccionales, a su vez, lo hacen con los recursos cognitivos, afectivos y ecológicos. La conclusión dicta que los formadores deben contar con la suficiente importancia para que estos puedan ser reflexivos e incorporen los suficientes instrumentos que permitan que el proceso de enseñanza-aprendizaje capte la atención de los individuos.

El trabajo investigativo de Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla (2021), tiene como objetivo utilizar videos educativos que cumplan una función didáctica en la enseñanza de baloncesto para estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Andrés Gutarive de la Parroquia Taday. La metodología utilizada se basó en pre-test y post-test, para el procesamiento de datos se utilizó la prueba t Student. Los resultados obtenidos muestran variaciones significativas en el momento de enseñar basquetbol. Se concluye que la aplicación de video educativo como método didáctico en el proceso de enseñanza de dicho deporte son un excelente aporte, puesto que la concentración en el estudiante aumenta, al mismo tiempo se considera al material audiovisual conseguido de la plataforma YouTube una herramienta innovadora.

En el artículo de investigación sobre el video educativo como recurso didáctico inclusivo en la práctica pedagógica actual, se plantea como objetivo el evaluar el uso del video educativo utilizado a manera de instrumento de la docencia, innovador e integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos de una Unidad Educativa rural. El método para utilizar fue cuantitativo y la encuesta web sirvió para la recolección de información al encuestar a los participantes del estudio. El resultado evidencia que los videos educativos son usados por los educandos ya que es una fuente llena de innovación e inclusividad. Se concluye que la percepción de potencialidad de este medio digital por parte de los estudiantes está presente dentro su desarrollo individual de enseñanza-aprendizaje, a su vez, se ajusta a sus intereses, situaciones, diversidades y contextos (Bravo-Cobeña et al., 2021).

En el artículo científico sobre el diseño de recursos didácticos con aprendizaje basado en proyectos para el módulo de metalmecánica, se plantea como objetivo fundamentar el procedimiento de aprendizaje que se cimiente en proyectos con características que

le resulten motivantes a los estudiantes en la construcción de maquetas didácticas adheridas a la asignatura de electromecánica automotriz. El método por utilizar es la encuesta dirigida a docentes del primero de bachillerato. El resultado deja en claro la falta de material didáctico, así como de herramientas educativas para los estudiantes en su proceso educativo. Se concluye, que el estudiante logra un afianzamiento de los contenidos de los módulos formativos, diseñan una maqueta didáctica o simulación del sistema (Coello Baños et al., 2022).

En este sentido, Pacheco (2022), en su investigación científica sobre fichas del MINEDUC desarrolladas para estudiantes de electromecánica automotriz en tiempos de COVID” busca la determinación del alcance que poseen las competencias profesionales asignadas por el Ministerio de Educación del Ecuador. La metodología por utilizar fue el enfoque mixto de corte longitudinal con diseño cuasiexperimental, los participantes del estudio se dividieron en grupos de control y experimental, rendición de pretest y pos-test, encuesta de satisfacción avalada por Alfa de Cronbach y aplicación de prueba de hipótesis Wilcoxon. Los resultados otorgan mayor incidencia de aprendizaje a la ficha pedagógica creadas por la Unidad Educativa que a las asignada por el MINEDUC. Se concluye la existencia de motivación en la fase de intervención con las fichas pedagógicas de los docentes del área de Electromecánica de la Unidad Ramon Barba Naranjo.

El estudio de Saquina (2022) , plantea la creación de una propuesta pedagógica que se base en el diseño instruccional Merrill para ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el módulo de formación de sistemas eléctricos para estudiantes de bachillerato. La metodología utilizada fue el enfoque mixto, investigación bibliográfica-documental, y de campo, además de tipo descriptivo, encuestas y entrevistas a 4 docentes y alumnos de electromecánica automotriz. Como resultado se mostró la necesidad de proponer un diseño instruccional acorde a las actividades de enseñanza-aprendizaje del módulo formativo de sistema eléctrico. La conclusión dicta que al aplicar el método Merrill los conceptos educativos de los módulos de instrucción se ven favorecidos, convierte la ejecución de las labores en eficientes y eficaces.

En el trabajo de investigación sobre la implementación del aprendizaje electrónico en la enseñanza automotriz de estudiantes de la educación superior, se plantea como

objetivo implementar aprendizajes electrónicos en la enseñanza de las diversas especificaciones automotrices en alumnos de una universidad. La metodología para emplear es la encuesta a docentes de dicho instituto. Los resultados dejan de manifiesto la necesidad de acoplar en la enseñanza automotriz y sus disciplinas de técnicas e instrumentos del e-learning en el momento de realizar pruebas virtuales. Es concluyente la utilización la modalidad de e-learning para evaluar virtualmente en la de verificación y validación, respecto al campo automotriz ( Pineda Silva et al., 2022).

En el informe de titulación sobre el Facebook en el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo formativo de sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo, se planteó el objetivo de implementar dicha red social y sus videos para la enseñanza de la materia ya mencionada. El método que utilizar son las encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes para identificar, seleccionar y evaluar los instrumentos que posee Facebook en el afán de ayudar a la educación. Por su lado los resultados muestran que los participantes en una forma mayoritaria piensan que la intervención de las redes sociales y sus herramientas en un módulo formativo ayudan a conseguir los aprendizajes planteados. En cuanto a las conclusiones los maestros aceptan estas tecnologías y sus aportes al ser una propuesta atrayente para los aprendices por su carácter interactivo; los discentes están muy familiarizados con estos medios lo cual ayuda a su aplicación en la construcción de conocimientos (Espinosa Aguilar, 2022).

## **2.2. Fundamentación Teórico**

### **Educación tradicional**

Hasta el momento, el proceso educativo se sigue manejando por el sistema tradicional, prevalece lo memorístico, lo cognitivo los estudiantes no tienen una educación activa y participativa, al contrario, es repetitiva, se incentiva al estudiante a adquirir conocimientos a ciegas, lo que provoca que los alumnos no desarrollen un rendimiento adecuado con un nivel alto. En este sentido, Chávez (2011), señala que la educación tradicional a sido y es represiva, coercitiva en lo moral, memorista en lo cognitivo, estilista en las interacciones sociales, se forman alumnos pacifistas en lo intelectual, no son creativos, innovadores, críticos. Además, manifiesta, que los estudiantes poseen una sensación de no saber el porqué de sus notas o calificaciones que obtiene en sus ciclos escolares.

Con la referencia citada anteriormente, es importante ampliar el termino tradicional por considerarlo muy ambiguo. Así pues, se puede presentar una síntesis sobre el paradigma educativo tradicional, del cual se ha tomado el sustento para hablar de la evaluación tradicional, este término se fundamenta en lo escolástico que quiere decir método y orden, el profesor es el camino, cimiento del éxito educativo, quien debe organizar el conocimiento y las condiciones del éxito educativo, diseña lo que el estudiante debe aprender, el profesor es modelo para seguir. Por su parte Bernad (2007), indica que la educación tradicional implica que el proceso de las acciones que realiza el alumno es para aprender, atiende la clase magistral del docente, recoge información en sus apuntes para ir acumulando, y luego lo reproduce con la máxima fidelidad en los exámenes o pruebas.

En este sentido, la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje tiene una visión receptora de enseñar, se traslada los conocimientos de la cabeza del docente al enseñado o aprendiz. Se manifiesta el magistrocentrismo, el docente es el modelo al quien todos deben obedecer, prevalece el enciclopedismo, es decir todo lo que el niño o adolescente tiene que aprender ya se encuentra planificado, ordenado y programado en las planificaciones que el maestro presenta. De su parte Tnucci (1993), considera que la educación tradicional parte que toda actividad que realiza el aprendiz conlleva un aprendizaje de forma memorística, acumulativa y bancaria, para de esta forma llenar de contenidos para poder evaluar al pie de la letra lo que se enseñó.

### **Videos educativos**

Los estudiantes que en la actualidad ingresan a los institutos superiores se los puede conocer como millennials, estos jóvenes nacen en condiciones en donde sus aprendizajes tanto formales como informales suceden no solo en medio de los recursos educativos tradicionales, sino, emergen gracias a la ayuda de tecnologías digitales de información como videos educativos y de comunicación como YouTube (Turner et al., 2016).

Existen diferencias entre videoconferencias, las cuales pueden ser estresantes y cansadas para los docentes y los videos, son un instrumento audiovisual con mayor capacidad de interés y como recurso didáctico para los estudiantes, por tal razón, para

elaborar dichos videos se necesita una previa preparación y una correcta ejecución (Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla, 2021).

Dentro de la educación uno de los retos que afronta el educador es el actualizar su abanico de recursos pedagógicos en diversas disciplinas, de esta forma se incluyeron a las TICS, que proporcionan de una manera fácil la utilización de estos mecanismos, los procesos de enseñanza se vuelven virtuales. Al utilizar videos educativos se evidenció la gran capacidad que poseen los estudiantes de aprender de distintas maneras y una de ellas son por medio de los videos creativos, puesto que, por su naturaleza, los alumnos los asimilan con mayor rapidez con el efecto de mejorar la eficacia y eficiencia de sus conocimientos. Es un método no tradicional (Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla, 2021).

El video es un recurso audiovisual de gran amplitud dentro del proceso de aprendizaje, esto se debe que, al acoplar imágenes con movimiento y sonido, que luego serán reproducidos; crea un mecanismo idóneo para transmitir cualquier tipo de información. De igual forma son considerados como un instrumento tecnológico actual de un gran aporte en la construcción de las personas, se lo puede manejar de manera autónoma adaptando la velocidad de reproducción y el nivel de calidad, acorde a las necesidades del espectador (Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla, 2021).

En este sentido se considera al video como un eje integrador de elevada importancia en distintas disciplinas, la razón es muy sencilla; al ser un instrumento de transmisión de historias, hechos, sucesos hace que sea atrayente para las personas que buscan información sin descuidar la función del contenido, calidad y duración (Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla, 2021).

En relación al aspecto educativo, también se utiliza los videoclips, es decir, videos más cortos para mantener siempre la atención del espectador, existen parámetros que consideran a un video de alta o baja calidad que se asocian a la resolución del mismo al momento de ser reproducido en un dispositivo de visualización, ósea, la cantidad de pixeles que se muestran en cada dimensión. De una manera generalizada se toman en cuenta el ancho por el alto. Se conocen dos tipos de resolución la definición standard (SD) y alta definición (HD) (Cantos-Amendaño y Ávila-Mediavilla, 2021).

Acorde con el estudio de Hernández-Ramos y otros (2021), a partir del año 2019 y 2020 a causa de la pandemia del COVID 19 con la consecuente suspensión total de clases presenciales, los docentes debieron adoptar nuevos e innovadores métodos de enseñanza, como los videos educativos, de esta manera iniciar la utilización de mecanismo tecnológicos que ayuden a educadores y educandos.

El YouTube es un sitio web sin costo en donde se encuentran y comparten videos de distinta índole, incluidos los educativos, además de poder almacenarlos al realizar una suscripción; este portal permite al encontrar videos de interés en específico obtener un recurso prospero para las actividades de enseñanza. González (2018), en el artículo el video tutorial como herramienta de educación no formal en estudiantes e Bogotá, plantea que YouTube es una nueva opción dentro del proceso educativo en los tiempos actuales que ayuda a mejorar la actividad de aprendizaje.

### **El vídeo como recurso educativo**

Desde el inicio de la historia los recursos educativos utilizados han ido cambiando y actualizándose junto con la sociedad, es por eso que en los últimos tiempos el progreso de la tecnología y sus aportes brindan una diversidad de herramientas que se pueden utilizar a través de internet para ayudar al quehacer educativo ( Pattier y Ferreira, 2022).

Para Kemp (2021), el YouTube es la página web que ocupa el segundo lugar en ser las más visitada a nivel global. Se evidencia como un gran suceso el recurso audiovisual es de mucha ayuda en los diferentes ámbitos de la vida diaria (Dafonte-Gómez et al., 2021). existen videos colgados en esta y en otras plataformas, poseen aspectos que fomentan su uso generalizado, como, por ejemplo: el uso gratuito, accesibilidad, amplitud de contenidos e interactividad (Pattier, 2021).

El video es un recurso factible que ayuda como una herramienta en el ámbito educativo con una tendencia muy positiva (Rangarajan et al., 2019), así como en la educación formal (Moreira et al, 2019) como en la informal (Bello-Bravo et al., 2021); por otra parte, la cantidad de edutubers, ósea, los creadores de contenido educativo van creciendo con el pasar de los años, de esta forma se generaliza el uso de videos educativos (Pattier, 2021). Diversos estudios dejan en manifiesto los beneficios y ventajas de la aplicación de los videos educativos y YouTube ya que genera un sentido

de motivación en los estudiantes (Yildirim, 2018), al ser un complemento excelente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Laugerman y Saunders, 2019) o a la mejoría de resultados académicos (Bardakci, 2019). Cabe destacar ventajas que la literatura brinda sobre el uso de video en el ambiente educativo en el que se puede desatender y perder el punto de estudio por parte de los discentes (Zureick et al., 2018), el perjuicio en la organización y la gestión de la clase (Beheshti et al, 2018), y la falta de aptitud del material expuesto en esta plataforma dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (Burgos et al., 2020).

La literatura enseña varios predictores que van a determinar el grado de satisfacción al implementar estos recursos en el ámbito educativo, como por ejemplo la calidad con que se haya elaborado el video y la factibilidad para utilizar el portal o la app, según sea el caso (Barakovic Husic y Barakovic, 2022), los videos creados por otros docentes son los mayormente valorado (Pattier, 2021), o la eficacia que tiene en la dimensión al comunicar el instrumento audiovisual (Cortez Lopes, 2021) en el proceso educativo y para que exista una conformidad en el momento de usar los videos didácticos dentro de su enseñanza, tienen que ser cortos y concisos (Alpert y Hodkinson, 2019); además deben tener una características que los haga atractivos y personales (Choe et al., 2019).

### **Recursos didácticos**

A nivel educacional cada vez surgen nuevas propuestas digitales con el afán de dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje: comunicación digital, encuentros virtuales de formación y videos educativos las cuales son algunos de las estrategias con mayor aceptación y uso (Álvarez et al., 2020).

Los recursos didácticos en especial los interactivos, son la reunión de herramientas auditivas, visuales y graficas que tienen influencia en los sentidos de los estudiantes, ya que despiertan en ellos el interés por obtener sus conocimientos, por medio de actividades llenas de motivación para que desarrollen sus capacidades y habilidades y así dar origen a su propio aprendizaje significancia en los educandos (Bravo-Cobeña et al., 2021).

Los recursos didácticos interactivos como los videos son de gran ayuda para docentes y educandos, esto se debe a que son un medio que hace alcanzables los objetivos



propuestos en la actividad de obtención de ideas o saberes, de igual manera, apoya al educador al desempeño óptimo de su función de educar (Chancusig et al., 2017).

De igual forma, son materiales informáticos que se encuentran en un disco duro o dentro de la web, que desde su creación tienen el propósito de facilitar el proceso de aprendizaje en los estudiantes y pueden ser: tutoriales, ejercicios, bases de datos, simuladores. Los recursos no interactivos son: anotaciones, esquemas, audiovisuales, documentos, presentaciones y las propuestas de ejercicios (Chancusig et al., 2017).

Para Oñate (2016), los recursos didácticos son herramientas esenciales que tienen la función de complementar el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Se destaca que un educador que opte por la opción de no utilizar un recurso didáctico dentro de sus actividades en el aula va a estar incompleto con el efecto de que sus alumnos sufrirán de deficiencia al momento de aprender.

### **La importancia de los recursos didácticos**

Tienen relevancia e importancia para los responsables de impartir educación, esto se debe a que sirven como un apoyo y refuerzo de los conocimientos de los educandos. Son un pilar para el desarrollo del proceso educativo y sin ellos las clases se tornarían monótonas y aburridas (Chancusig et al., 2017).

### **Uso de los recursos didácticos**

La aplicación de los recursos didácticos es de importancia al momento de impartir las clases ya que los estudiantes asimilan los saberes de una forma rápida y eficiente, al ser debidamente utilizados se facilita el desarrollo de una serie de habilidades que impulsan al ser humano a desenvolverse con plenitud dentro de la sociedad. La aplicación de los recursos didácticos es de importancia al momento de impartir las clases ya que los estudiantes asimilan los saberes de una forma rápida y eficiente, al ser debidamente utilizados se facilita el desarrollo de una serie de habilidades que impulsan al ser humano a desenvolverse con plenitud dentro de la sociedad.

### **Innovación educativa**

Según Rincón et al. (2020), que representa una fuerza motora que busca el desarrollo integral con calidad en los estudiantes, para que respondan a las exigencias de la

sociedad actual e incierta cada día. El desarrollo de aprendizajes relevantes, se lo puede considerar como la expresión ética, trascendencia, significatividad y utilidad, como un objetivo que se plantea todas las instituciones educativas.

En este sentido, Okoye et al. (2020), plantean que las instituciones educativas quieren garantizar a los estudiantes un aprendizaje eficaz, mediante el desarrollo de habilidades del pensamiento creativo de alto nivel, para lo cual es importante la innovación educativa como el principal objetivo que en forma directa o indirecta consiga aprendizajes significativos, es de esperar que la comunidad educativa incluya estrategias que provoquen un modelo de aprendizaje que moldea el recurso humano para satisfacer las demandas globales, para solucionar a tarvez del pensamiento creativo-productivo, que sea capaz de tomar decisiones , resolver problemas, con colaboración o trabajo en equipos y la autogestión.

### **Tics y tics en educación**

Las tecnologías de información y comunicación o TICS son todos aquellos recursos creadores de opciones comunicativas, para tal efecto se utiliza las herramientas proporcionadas por la micro tecnología, informática y de la telecomunicación con la meta de lograr que la información se convierta en accesible, emitida y procesada. Estos son instrumentos de mucha valía en la época de conocimiento e información, es por esta razón que la comunidad las añadió al proceso educativo con la consecuente familiarización hacia ellas por sus descendientes, así como de proveer a la sociedad los suficientes medios para que ciertos datos se procesen y asimilen (Contreras et al., 2017).

Por ello las TIC son un factor determinante dentro del proceso educativo a cualquier nivel de instrucción ya que su utilización es esencial en este proceso. Un dato no menos relevante es la poca accesibilidad a las TICS que todavía presentan ciertas personas alrededor del mundo, se identifica una gran brecha de conectividad entres las zonas urbanas y las rurales (ITU., 2021).

Es un hecho la existencia de esta modalidad virtual que ayuda en la formación de la generación actual de estudiantes, es así que el desarrollo de las TIC proporciona una gran gama de adquisición de conocimientos, si hablamos de desarrollo también se

habla de la complejidad en su utilización lo que se traduce en un reto en el aprendizaje de estos recursos tecnológicos (Sánchez et al., 2020).

El impacto que acarrió la aparición de las TIC es positivo pues los aprendizajes y la diversidad de conocimientos mejoran y a su vez se los puede compartir, permite la descarga de infinidad de material bibliográfico a partir de un formato virtual esto apoya enormemente al proceso de enseñanza y en la transmisión del conocimiento (Moncada Ortega y Moncada Ortega, 2022).

Las clases virtuales dentro de diversas plataformas se pueden dirigir a personas con índoles diferentes en cuanto a criterios, lugares y entendimientos en un solo instante y este es uno de los beneficios de las TIC, algo que se debe destacar es que se puede tener acceso a una base de datos o respaldos presentes en la nube, lo cual lo convierte en un gran apoyo en la educación (Bazán, 2018). Ciertos autores consideran que hay precautelar la optimización del tiempo mientras se utilicen los diversos recursos online sin descuidar el objetivo primordial que es la educación.

Del mismo modo presenta ventajas como la flexibilidad instruccional, variedad de códigos de abstracción, aumento de motivación intrínseca y extrínseca, permite un aprendizaje constructivo, cooperativo, practico, sin límite de fronteras, espacios, idiomas, edades y recursos (Bazán, 2018).

### **Las Tics en la Educación**

La utilización de las TIC en la educación es un tema generalizado en la actualidad. Por ende, los espacios de formación educativa se han ampliado, de igual manera la interacción entre docentes y estudiantes se diversifica e innova, la enseñanza se torna personalizada, los agentes educativos involucrados encuentran una eficiente comunicación, la inclusión social se ha incrementado y las inteligencias múltiples de los estudiantes se van promoviendo (Cabero y Martínez, 2019).

Por lo tanto, ambas partes involucradas en el proceso de aprendizaje-enseñanza, es decir, docentes y discentes deben profundizar en el sinnúmero de posibilidades que ofrecen las TIC, se debe tener en cuenta que éstas se acoplen a los requerimientos pedagógicos dentro de un programa de estudio determinado en aspectos primarios,

secundarios o superiores, de esta forma el docente es la guía efectiva que se encarga de transmitir los conocimientos (Sandoval, 2020).

Por ello, García, determina que las TIC cumplen con la función de fortalecer tanto a la comunicación, así como a las interacciones con todas aquellas actividades didácticas que motiven de manera positiva a los estudiantes, para este efecto un instrumento atrayente son las redes sociales ya que permiten el contacto virtual entre varias personas por medio de sesiones interactivas en donde el docente tiene plenitud para exponer los temas (García et al., 2018).

Para Jaramillo et al. (2016), con la aparición de las TIC, se generaron cambios sustanciales en las estructuras económicas, culturales, sociales y educativas, los cuales al estar propiciados por las TIC ocurren principalmente por sus mismas características, es decir, la facilidad de acceso a cualquier tipo de información para su posterior procesamiento, la inmediatez en cuanto a la comunicación sea esta sincrónica o asincrónica, automatización de trabajos o tareas, la capacidad para guardar información es elevada y la posibilidad que exista interacción por parte de ordenadores o usuarios.

El docente actualmente cada vez avanza más en sus conocimientos tecnológicos, al igual que sus competencias frente al importante compromiso de forjar personas que sean funcionales y competentes para una sociedad; además de ser competentes en la utilización de las TIC, debe poseer cualidades de creatividad, colaboración, comunicación, ética, responsabilidad y una personalidad que busca nutrirse de información relevante (UNESCO, 2021).

Para la docencia las TIC son valiosas, la mediación tecnológica se efectúa de diversas maneras tales como: plataformas virtuales, páginas webs institucionales, sistemas de administración de aprendizaje o LMS por siglas en inglés *Learning Management System*, también existen los foros virtuales, correos electrónicos, trabajos grupales en línea, videoconferencias etc. (Contreras, 2017).

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Ubicación

El trabajo de investigación se realizó en la Unidad Educativa Rio Blanco Alto es una escuela de Educación Regular, se ubica en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia de Tanicuchi. La modalidad es presencial con jornada matutina, ofrece educación inicial, básica y bachillerato.

Datos generales de la institución:

Nombre:	Unidad Educativa Rio Blanco Alto
Código:	AMIE:05H00208
Dirección:	Barrio Rio Blanco Alto
Tipo de educación:	Educación Regular
Provincia:	Cotopaxi
Cantón:	Latacunga
Parroquia:	Tanicuchi
Tipo de Unidad Educativa:	Fiscal
Zona:	Rural INEC
Régimen escolar:	Sierra
Educación:	Hispana
Modalidad:	Presencial
Jornada:	Matutina
La forma de acceso:	Terrestre
Número de Docentes:	39

Número de Estudiantes: 992

La institución oferta el Bachillero Técnico con figura profesional de electromecánica automotriz, y se imparte la asignatura de motores de combustión interna, a tercer año de bachillerato.

### 3.2. Equipos y materiales

Para el desarrollo del trabajo de investigación, el investigador utilizó los siguientes equipos y materiales (Tabla 1)

Tabla 1.

#### Equipos y materiales

##### Detalle

Laptop

Internet

Material bibliográfico

Videos

Material de oficina

Imprevistos 10%

Nota: Corresponde a los equipos y materiales utilizados

### 3.3. Tipo de investigación

El trabajo de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo. Para Gaglio et al. (2020) lo concibe como un estudio de carácter híbrido, el investigador se aproxima al problema por lo cualitativo y por lo cuantitativo, lo que le permite asignar valores numéricos que son analizados e interpretados estadísticamente, se verifica hipótesis; por otro lado se recopila información bibliográfica para profundizar el conocimiento de las variables de estudios y tener un juicio de valor de las mismas; en el presente caso sobre los videos educativos como recursos didáctico para la enseñanza de electromecánica automotriz.

Se utilizó la investigación-acción que aplica el método fenomenológico que permite relacionar lo subjetivo con lo objetivo en la enseñanza y aprendizaje de electromecánica automotriz con el estudiantado de bachillerato técnico, se identificó la problemática a través de los actores como son los docentes y estudiantes de la Institución.

Se empleó las modalidades de investigación: La de campo y la bibliográfica-documental, en este sentido, Baena (2017) señala que le permite aplicar las técnicas e instrumentos de manera ordenada sobre el tema de estudio en donde se produce el problema, es decir, en la Unidad Educativa Río Blanco Alto de la parroquia de Tanicuchi, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

### 3.4. Formulación de hipótesis

Se plantea las dos hipótesis la H0 o nula y la H1 o alterna

H0: El video educativo como recurso didáctico no incide en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato.

H1: El video educativo como recurso didáctico incide en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato.

Se puede formular el siguiente problema:

¿El video educativo como recurso didáctico incide en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato?

### 3.5. Población o muestra

#### 3.5.1 Población

Según Hernández et al. (2014), la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174). Se refiere a la serie de especificaciones que poseen en común en un lugar específico. La población que se considero fue de 2 docentes y 62 estudiantes de tercer año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Río Blanco Alto

Tabla 2.

Población de docentes

<b>Personas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Docente	2	100%
<b>Total:</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Nota: Corresponde a los docentes de la U.E. Río Blanco Alto

Tabla 3.

Población de estudiantes

<b>Personas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudiantes de 3er año de Bachillerato Técnico “A”	31	50%
Estudiantes de 3er año de Bachillerato Técnico “B”	31	50%
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100,00</b>

Nota: Corresponde a los estudiantes de la U.E. Río Blanco Alto

### **3.5.2. Muestra**

Para Palella y Martins (2008), definen como una parte o el subconjunto de la población o universo, con las mismas características de forma más exacta (p.93). En relación con la investigación se trabajó con la totalidad de la población, sin ser necesario sacar muestra alguna, es decir 2 docentes y 62 estudiantes de tercer año de bachillerato.

### **3.6. Recolección de información**

En la investigación se utilizó las técnicas de la encuesta y la entrevista con sus respectivos instrumentos que son los cuestionarios que fueron estructurados con preguntas cerradas y abiertas respectivamente.

#### **Entrevista semiestructurada**

La entrevista semiestructurada fue dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Río Blanco Alto de la parroquia de Tanicuchi, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. Para Torres y Salazar (2018), permite la obtención de la información, con mayor grado de flexibilidad que las estructuradas, porque inician de interrogantes planeados, que se ajustan a las características de los entrevistados

debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados

#### **Guía de entrevista**

La guía de la entrevista semiestructurada consta de preguntas abiertas que son el resultado de las dimensiones e indicadores de las variables de estudio, el cuestionario consta de 12 preguntas, que fue respondido por los docentes de acuerdo con su



experiencia y conocimiento de videos educativos y recursos didácticos en el área de la electromecánica automotriz.

### **La encuesta**

Según López y Fachelli (2015), consiste en un interrogatorio a sujetos que responden a preguntas cerradas y se obtiene una información sistemática de las dimensiones e indicadores de las variables de estudio de las cuales se construyó.

### **Cuestionario de la encuesta**

El cuestionario de la encuesta consta de preguntas cerradas en forma interrogativa, son el resultado de los ítems de las variables de estudio. El cuestionario fue aplicado a los 62 estudiantes del tercer año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Río Blanco Alto de la parroquia de Tanicuchi. El cuestionario consta de 10 preguntas, divididas en 4 sobre videos educativas, 4 en relación con recursos didácticos, y de la relación de las 2 de las variables

Se utilizó la escala de Likert de repetición o frecuencia, con las siguientes alternativas de respuestas: Nunca, Casi nunca, Ocasionalmente, Casi todos los días, Todos los días.

### **Validez y confiabilidad del instrumento de la entrevista**

Los instrumentos de recopilación de la información se miden a través de procesos de validez y fiabilidad. La validez perfecciona el contenido, el cuestionario fue validado por dos especialistas expertos en las áreas de educación, didáctica e informática.

La validación de la entrevista semiestructurada de los docentes de la Unidad Educativa Río Blanco Alto fue validada por dos especialistas aplicando la escala de Likert con las siguientes alternativas:

1. Deficiente;
2. Regular;
3. Bueno;
4. Muy bueno;
5. Excelente

### **Validez y confiabilidad del instrumento de la encuesta**

En relación con la fiabilidad de la encuesta midió 10 ítems, que fueron revisados en primer lugar por el tutor, luego por dos especialistas del área, quienes dieron el Aval para la aplicación a los 62 estudiantes de la Unidad Educativa Río Blanco Alto

### **Procesamiento de la información y análisis estadístico**

En el procesamiento de la información se limpió la información obtenida, para luego representar mediante gráficos estadísticos de cada una de las preguntas de la encuesta, la entrevista se realizó a los docentes, para ser interpretada de acuerdo con las respuestas obtenidas de los dos docentes de tercer año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Rio Blanco Alto.

#### **3.7. Variables respuesta o resultados alcanzados**

Los resultados alcanzados fueron el resultado de aplicar la técnica de la encuesta y la entrevista a los estudiantes y docentes de la unidad Educativa, estos fueron introducidos al programa SPSS para validar los cuestionarios de la encuesta a los estudiantes.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### **Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta obtenida de los estudiantes de tercer año de Bachillerato Técnico**

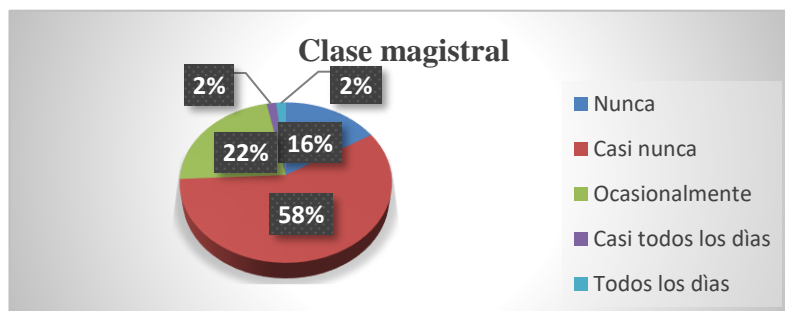
1. ¿El docente utiliza videos educativos donde se puede visualizar la clase magistral de un tema de electromecánica automotriz?

Tabla 4.  
Clase magistral

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nunca	10	16,13
Casi nunca	36	58,06
Ocasionalmente	14	22,58
Casi todos los días	1	1,61
Todos los días	1	1,61
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 1.  
Clase magistral



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

#### **Análisis e interpretación**

Los encuestados manifiestan así: 16,13% que nunca, 58,06% que casi nunca, 22,58% que ocasionalmente, 1,16% que casi todos los días, 1,61% que todos los días. La mayoría de los estudiantes señalan que casi nunca el docente utiliza videos educativos para su clase magistral de electromecánica automotriz, por lo que las clases son tradicionales, y no se consigue aprendizajes significativos.

2. ¿El docente de electromecánica automotriz utiliza videos educativos de conferencias realizadas por expertos en un tema determinado?

Tabla 5.  
Conferencia

Alternativa	Frecuencia	%
Nunca	22	35,48
Casi nunca	28	45,16
Ocasionalmente	9	14,52
Casi todos los días	2	3,23
Todos los días	1	1,61
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 2.  
Conferencia



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### Análisis e interpretación

Los estudiantes encuetados manifiestan así: 35,48% que nunca, 45,16% que casi nunca, 14,52% que ocasionalmente, 3,23 % que casi todos los días, 1,61 que todos los días.

Casi la mitad de los estudiantes señalan que casi nunca sus docentes les hacen ver videos educativos de las conferencias realizadas por los expertos a la hora de impartir sus clases de electromecánica automotriz. Se denota una falta de actualización y capacitación de los maestros para innovar metodologías de enseñanza para que los jóvenes tengan un rol preponderante en el aprendizaje de la asignatura.

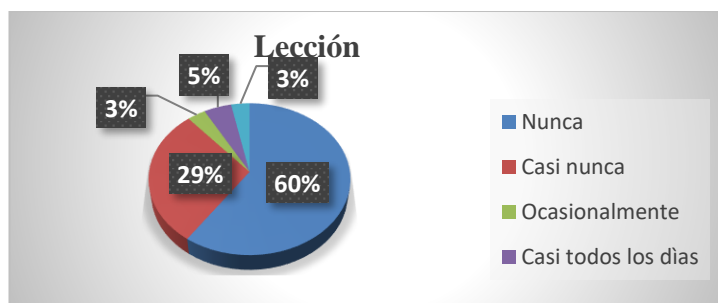
3. ¿Los maestros utilizan videos educativos para explicar una lección que deben rendir en la asignatura de electromecánica automotriz?

Tabla 6.  
Lección

Alternativa	Frecuencia	%
Nunca	37	59,68
Casi nunca	18	29,03
Ocasionalmente	2	3,23
Casi todos los días	3	4,84
Todos los días	2	3,23
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 3.  
Lección



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### Análisis e interpretación

Los estudiantes se manifiestan de la siguiente manera: 59,68% que nunca, 29,03% que casi nunca, 3,23% que ocasionalmente, 4,84% que casi todos los días, 3,23% que todos los días.

La mayoría de los estudiantes señalan que nunca sus maestros han utilizado videos educativos para poder rendir un examen en la materia de electromecánica automotriz, es decir no se realiza una retroalimentación previa a una lección los profesores deben considerar que en la actualidad los procesos de evaluación se han convertido en instrumentos que deben ser mediados antes de su aplicación para de esta forma evitar perjudicar los intereses de los estudiantes.

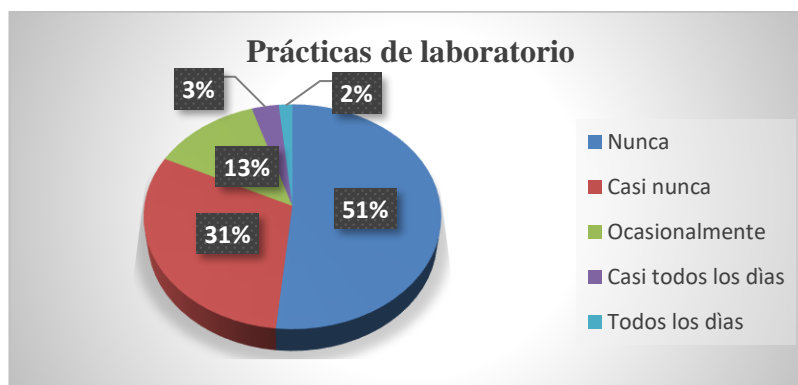
4. ¿Los docentes utilizan videos que han grabado de prácticas de laboratorio de la asignatura de electromecánica automotriz?

Tabla 7.  
Prácticas de laboratorio

Alternativa	Frecuencia	%
Nunca	32	51,61
Casi nunca	19	30,65
Ocasionalmente	8	12,90
Casi todos los días	2	3,23
Todos los días	1	1,61
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 4.  
Prácticas de laboratorio



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### Análisis e interpretación

Se manifiestan los encuestados así: 51,61% que nunca, 30,65 % que casi nunca, 12,90% que ocasionalmente, 3,23 % que casi todos los días, 1,61% que todos los días.

Más de la mitad de los estudiantes mencionan que nunca sus docentes le proyectan los videos realizados en los laboratorios como prácticas que hacen otros estudiantes, considerando que es una asignatura técnica que el aprender a hacer debe ser fundamental en la formación tecnológica, los docentes deben ser creativos e innovadores esta asignatura requiere de fundamento teóricos, pero más de la práctica en los laboratorios.

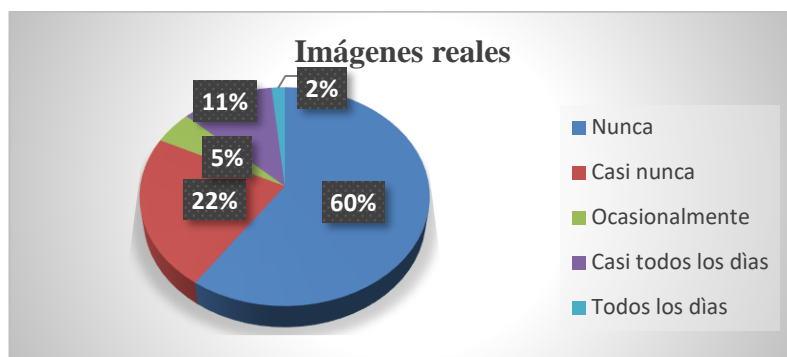
5. ¿Los docentes presentan videos educativos con imágenes reales, maquetas de la asignatura de electromecánica automotriz?

Tabla 8.  
Imágenes reales

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nunca	37	59,68
Casi nunca	14	22,58
Ocasionalmente	3	4,84
Casi todos los días	7	11,29
Todos los días	1	1,61
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 5.  
Imágenes reales



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### **Análisis e interpretación**

De la totalidad de los encuestados, se manifiestan que el 59,68% que nunca, 22,58% que casi nunca, 4,84% que ocasionalmente, 11,29% que casi todos los días, 1,61% que todos los días.

La mayoría de los alumnos manifiestan que nunca les ponen videos educativos con imágenes reales a la hora de recibir sus clases, lo cual no es lo correcto, al considerar que la asignatura es técnica y los estudiantes necesitan conocer, manipular los objetos con los cuales van a trabajar al momento que salga de la institución a realizar prácticas en el campo laboral

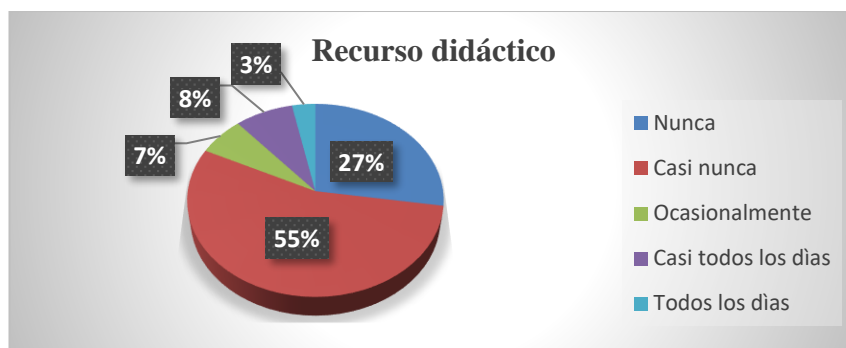
6. ¿El video educativos es utilizado por los docentes como un recurso didáctico para la enseñanza de la asignatura de electromecánica automotriz?

Tabla 9.  
Curso didáctico

Alternativa	Frecuencia	%
Nunca	17	27,42
Casi nunca	34	54,84
Ocasionalmente	4	6,45
Casi todos los días	5	8,06
Todos los días	2	3,23
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 6.  
Curso didáctico



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### Análisis e interpretación

Se manifiestan por parte de los estudiantes encuestados de la siguiente manera: 27,42% que nunca, 54,84% que casi nunca, 6,45% que ocasionalmente, 8,06% que casi todos los días, 3,23% que todos los días.

La mayoría de los alumnos manifiestan que casi nunca sus maestros utilizan videos educativos relacionados con la electromecánica automotriz como un recurso didáctico a la hora de impartir las clases, esto llama mucho la atención conociendo que en la actualidad, existe gran variedad de recursos didácticos que el docente puede utilizar digitalmente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

7. ¿Con la utilización del video educativo, considera que usted aprende mejor la asignatura de electromecánica automotriz?

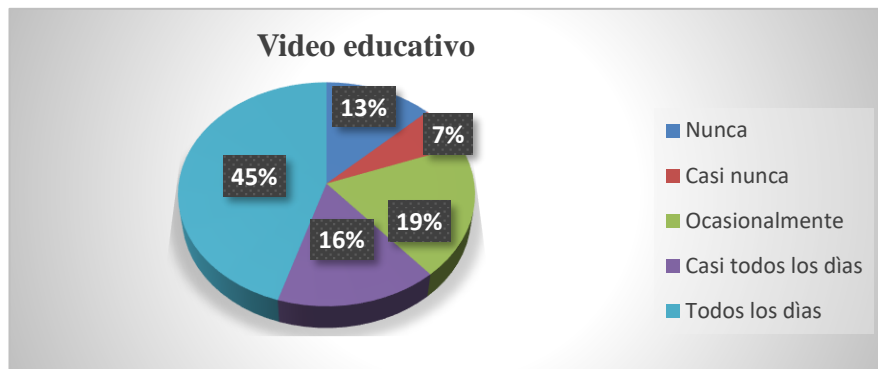


Tabla 10.  
Video educativo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nunca	8	12,90
Casi nunca	4	6,45
Ocasionalmente	12	19,35
Casi todos los días	10	16,13
Todos los días	28	45,16
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 7.  
Video educativo



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### **Análisis e interpretación**

Qué el 12,90% nunca, 6,45% que casi nunca, 19,35% que ocasionalmente, 16,13% que casi todos los días, 45,16% que todos los días, así responden los estudiantes encuestados.

Casi la mitad de los estudiantes encuestados señalan que todos los días deberían ver videos educativos relacionados el tema de electromecánica automotriz para saber y estar más preparados a la hora de dar alguna prueba, los alumnos están conscientes en la necesidad de ser enseñados de una forma diferente e innovadora, aplicando recursos didácticos innovadores que permitan generar aprendizajes significativos.

8. ¿La utilización de videos educativos sobre electromecánica automotriz, le motiva a tener una participación activa en clases?

Tabla 11.  
Participación activa

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nunca	18	29,03
Casi nunca	14	22,58
Ocasionalmente	4	6,45
Casi todos los días	10	16,13
Todos los días	16	25,81
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 8.  
Participación activa



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### **Análisis e interpretación**

Se manifiesta de parte de los encuestados que el 29,03% nunca, 22,58% que casi nunca, 6,45% que ocasionalmente, 16,13% que casi todos los días, 25,81% que todos los días.

Existen diferentes apreciaciones en esta pregunta, pero se considera que un número significativo de estudiantes señalan que nunca y casi todos los días los videos educativos deben motivar a los estudiantes a aprender la asignatura de electromecánica automotriz, con la finalidad de ser protagonistas de su propia construcción del nuevo conocimiento aprender a aprender haciendo y actuando.

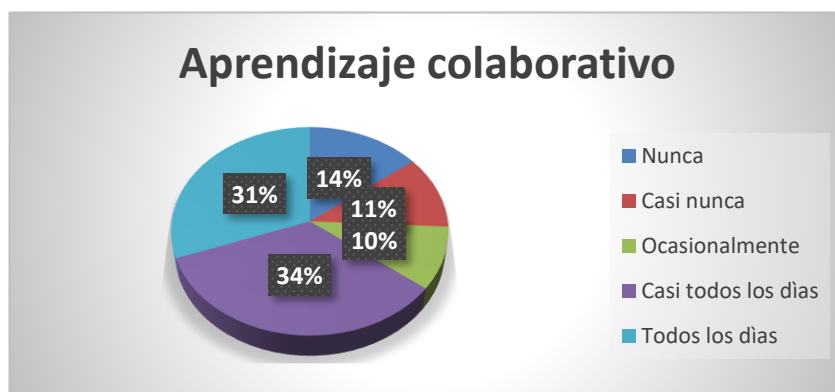
9. ¿Cuándo se utiliza videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz, el docente fomenta el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes?

Tabla 12.  
Aprendizaje colaborativo

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Nunca	9	14,52
Casi nunca	7	11,29
Ocasionalmente	6	9,68
Casi todos los días	21	33,87
Todos los días	19	30,65
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 9.  
Aprendizaje colaborativo



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### **Análisis e interpretación**

Los encuestados manifiestan así: 14,52% que nunca, 11,29% que casi nunca, 9,68% que ocasionalmente, 33,87% que todos los días, 30,65% que todos los días.

En su mayoría los estudiantes manifiestan que casi todos los días sus docentes deben fomentar el aprendizaje colaborativo, de tal manera que se trabaje en equipo, con objetivos comunes para de esta forma asegurar una formación integral de los futuros bachilleres y no tengan problemas en su carrera universitaria o en su vida laboral si así lo deciden.

10. ¿Considera que los docentes están capacitados para elaborar y utilizar videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?

Tabla 13.  
Docentes capacitados

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
--------------------	-------------------	----------

Nunca	23	37,10
Casi nunca	8	12,90
Ocasionalmente	1	1,61
Casi todos los días	10	16,13
Todos los días	20	32,26
<b>Total:</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Nota: Corresponde a la aplicación de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

Figura 10.  
Docentes capacitados



Nota: Corresponde a la representación gráfica de la encuesta a los estudiantes de tercer año de Bachillerato

### Análisis e interpretación

Los encuestados manifiestan así: 37,10% que nunca, 12,90% que casi nunca, 1,61% que ocasionalmente, 16,13% que casi todos los días, 32,26% que todos los días.

En su mayoría de estudiantes manifiestan que los docentes nunca están preparados para realizar y utilizar los videos educativos que necesitan para la asignatura de electromecánica automotriz, llama mucho la atención al considerar que en la actualidad existen una infinidad de recursos digitales gratis que los docentes pueden utilizar en sus clases, es necesario que por parte de los docentes exista un cambio de actitud frente al proceso educativo

## Análisis e interpretación de los resultados de la entrevista a los docentes de tercer año de Bachillerato Técnico

Tabla 14.  
Entrevista a los docentes

#	Pregunta	Docente: Lic. Mario Yugcha	Docente: Ing. Geovanny Pruna
1	¿Utiliza videos educativos para impartir los temas en las clases de electromecánica automotriz? ¿Cuales?	SI  Videos de MDZ mecánicos canal YouTube (sistema de combustible)	NO  No responde
<p><b>Interpretación:</b> Se desprende que el un docente utiliza videos de MDZ mecánicos que se encuentran en YouTube, especialmente aquellos relacionados con el sistema de combustión, lo que se considera importante, de este modo los estudiantes aprenden de mejor manera las clases de esta asignatura; pero llama la atención que el otro docente no lo hace, lo que quiere decir que trabaja tradicionalmente, sin el uso de recursos didácticos ni físicos ni digitales.</p>			
2	¿Presenta videos de conferencias realizadas por expertos en un tema determinado de la asignatura? ¿Cuales?	NO  No responde	NO  No responde
<p><b>Interpretación:</b> es preocupante la respuesta de los dos docentes, que ninguno aplica o utiliza videos de conferencias que han dictado expertos en diferentes temas de la asignatura, hay una contradicción en el un profesor que a la primera pregunta respondió que utiliza videos educativos para la asignatura, se debe actualizar los conocimientos en la utilización de recursos digitales que en la actualidad se encuentran disponibles y muchos son gratuitos.</p>			

3	¿Utiliza videos educativos para explicar cómo se va a tomar una lección de la asignatura de electromecánica automotriz? ¿Cuales?	NO No responde	NO No responde
---	---	-------------------	-------------------

**Interpretación:** Los 2 docentes responden que no utilizan videos educativos para explicar cómo se va a tomar una lección de la asignatura de electromecánica automotriz, esto quiere decir, que se sigue aplicando la evaluación tradicional que pone énfasis en el aspecto cognitivos, dejando a un lado el aprender a hacer, por lo que los estudiantes desarrollan solo la parte teórica.

4	¿Presenta videos educativos grabados de una práctica de laboratorio de la asignatura de electromecánica automotriz? ¿Por qué?	NO Por falta herramientas para la práctica como bancos y pruebas y material didáctico	SI Para mejorar la enseñanza aprendizaje
---	--	--	---

**Interpretación:** Se puede deducir que el un docente no utiliza videos educativos que han sido grabados en una clase de electromecánica automotriz según el por la falta de herramientas en el laboratorio; al contrario, el otro docente asegura que si utiliza y que esto le permite mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, se tiene que unificar criterios y sobre todo desarrollar la capacidad innovadora en los maestros.

5	¿Utiliza videos educativos con imágenes reales o maquetas para enseñar a los estudiantes la asignatura de electromecánica automotriz? ¿Por qué?	SI Para mejorar el dinamismo de la clase.	SI Para que tengan claro el uso de cada herramienta y el material de estas.
---	--	--	--

**Interpretación:** Se nota que los dos profesores utilizan videos con imágenes reales para enseñar electromecánica automotriz a los estudiantes, porque según ellos desarrolla dinamismos, para que tengan claro el uso de cada herramienta y material, en definitiva, están conscientes que este tipo de material es de gran ayuda dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

6	¿Utiliza el video educativo como un recurso didáctico para la enseñanza de la asignatura de electromecánica automotriz?	SI	NO
	¿Por qué?	Es una herramienta de apoyo para mejorar la enseñanza aprendizaje de la materia	Por falta de recursos tecnológicos.

**Interpretación:** de la misma manera que en otras preguntas anteriores existe contradicción en sus respuestas, en una que si utilizan videos educativos y en esta solamente un docente afirma positivamente, el otro dice que no por falta de recursos tecnológicos, se debe tener claro que todos los recursos didácticos sean físicos o digitales mejorar o ayudan dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

7	¿Considera que con la utilización del video educativo los estudiantes aprenden de mejor manera la asignatura de electromecánica automotriz?	SI	SI
	¿Por qué?	Debido a que son medios tecnológicos que ayudan al mejor entendimiento de los temas, ya que se presenta casos reales y prácticos.	Ya que a la falta de material practico me veo en la necesidad de buscar métodos digitales para la enseñanza

**Interpretación:** los dos docentes indican que si consideran que el video educativo promueve una educación activa en los estudiantes, en especial en la asignatura de electromecánica automotriz, por considerar que son medios tecnológicos que ayudan

entender temas, el otros responde porque no hay material propio acude a estos videos, en definitiva esta claro que es importante estos recursos en el PEA.

---

8	¿Los estudiantes se motivan cuando usted utiliza videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?	SI	
---	--	----	--

---

¿Por qué?	Captan de mejor manera el tema a impartir y el dinamismo del video logra captar toda la atención de los estudiantes.	SI	Claridad en el tema expuesto, mayor atención y mejor desenvolvimiento en el taller.
-----------	--	----	---

**Interpretación:** Están conscientes los docentes que cuando utilizan videos educativos, los estudiantes se motivan en aprender la asignatura de electromecánica automotriz, porque según ellos, captan de mejor manera, entienden con claridad lo que los maestros exponen, y su desenvolvimiento en el taller es satisfactorio.

---

9	¿Cuándo emplea videos educativos en clases, fomenta el trabajo en equipo de los estudiantes?	SI	
---	--	----	--

---

¿Por qué?	Porque el trabajo en equipo ayudara a poner en práctica todo lo recibido y tener varias ideas y soluciones del mismo caso.	SI	Realizan exposiciones o trabajos en base a la visualización del video.
-----------	--	----	--

**Interpretación:** la respuesta afirmativa de los dos docentes permite deducir que con la utilización de los videos educativos como recurso didáctico permite trabajar en equipo en base a la información que reciben en los videos, se produce un debate de ideas, intercambio de opiniones, es decir el aprendizaje es colaborativo.

---

10	¿Considera estar capacitado para elaborar y utilizar videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?	SI	
----	--	----	--

---



---

¿Por qué?

La experiencia de los años y la innovación tecnológica me llevo a indagar y aprender sobre nuevas metodologías de enseñanza.

En la pandemia me vio obligado a buscar métodos tecnológicos e incluso cursos para crear clases entretenidas.

**Interpretación:** Las respuestas positivas de los dos docentes contradicen la mayoría de las preguntas realizadas en la entrevista, a lo mejor por dos razones, la primera porque si están capacitados, pero no aplican sus conocimientos o la segunda que no tienen claro la importancia de los recursos digitales en el proceso educativos, especial en el área técnica de la metalmecánica automotriz.

---

Nota: Corresponde a la interpretación de la entrevista a los docentes de tercer año de Bachillerato

## Discusión

De la información recopilada en el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta a los estudiantes y la entrevista a los docentes, se pone de manifiesto que, con la utilización de los videos educativos en la enseñanza de electromecánica automotriz, en especial en motores de combustión, la metodología tradicional empelada no genera una participación directa en las actividades por parte de los estudiantes, no así, cuando se utiliza el video educativo se genera aprendizaje significativo con trabajo colaborativos. En concordancia con (Ortiz, 2015), el cual considera que el aprendizaje se desarrolla desde la interacción del estudiante con su entorno a ambiente, en este sentido se refiere a la interacción con la tecnología. El video educativo crea ambientes de aprendizaje individuales y colaborativos, que permiten conseguir los objetivos planteados en la planificación micro curricular de la asignatura, asegurando un aprendizaje significativo.

En relación con la satisfacción de los estudiantes cuando en clases se utiliza videos educativos en el área de electromecánica automotriz, sobre todo en la enseñanza de motores de combustión interna en los estudiantes de tercero bachillerato es elocuente, porque les permite enlazar la teoría con la práctica, los estudiantes dentro de los diferentes tipos de aprendizaje aprenden viendo, haciendo, lo que les garantiza un aprendizaje

significativo. En este sentido, (Alulema y Amancha, 2020) señalan que existen diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje para la asignatura de motores de combustión interna, que son un conjunto de acciones que logran los objetivos planteados, desarrollan la capacidad de reflexionar, regulan el autoaprendizaje mediante estrategias flexibles que se adaptan al medio en que cada estudiante se desenvuelve.

Cuando se utiliza el video educativo como recurso didáctico en la asignatura de motores de combustión interna, el desempeño académico de los estudiantes mejora ostensiblemente, al considerar que es un aprendizaje diferente, innovador y dinámico, los estudiantes desarrollan sus destrezas y capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales en cada clase. Lo consideran importante (Escobar y Buteler, 2018) al manifestar que el potencial de los videos educativos que albergan una infinidad de situaciones de aprendizaje y estrategias que permiten a los estudiantes elevar sus conocimientos, y, por consiguiente, el rendimiento académico mejora ostensiblemente, aprenden a aprender haciendo.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Por la información recopilada en las encuestas aplicadas a los estudiantes y la entrevista a los docentes de la Unidad Educativa Rio Blanco Alto, se concluye que cuando los profesores emplean metodologías tradicionales el aprendizaje de la asignatura de electromecánica automotriz es superficial; en tanto, que cuando utilizan videos educativos el aprendizaje es significativo, al considerar que estos interaccionan y llaman la atención de los estudiantes, pues responden que su accionar es activo y participativo, además, que su notas mejoran cuando aprende con estas herramientas virtuales.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la información recopilada en la encuesta, se logró establecer que el nivel de satisfacción por el uso adecuado del video en el proceso educativo de Motores de combustión interna en los estudiantes de tercero bachillerato fue excelente, al considerar que los estudiantes lo tomaron como algo innovador para aprender la asignatura, existió una motivación en cada clase que el docente impartía con este medio didáctico, la participación y colaboración fue elocuente, se crearon preguntas, debates entre el grupo lo que permitió un aprendizaje colaborativo, logrando de esta forma desarrollar los tres saberes de la educación como son: el saber a aprender (cognitivo), el saber hacer (procedimental) y, el saber ser (actitudinal), empezando a formar estudiantes con competencias laborales de calidad.

Es evidente que existe una relación entre el uso del video educativo y el desempeño académico de los estudiantes de tercero de bachillerato en la asignatura de Motores combustión interna, al considerar que en el proceso enseñanza y aprendizaje se utilizó una herramienta didáctica innovadora, se conoce que al aplicar estrategias metodológicas innovadoras, el docente debe saber cuándo y cómo utilizar, considerar la temática a tratar, el grupo de estudiantes a los cuales va dirigido, el contexto en el cual se desenvuelve, entre otros. Se puede indicar que existe una incidencia positiva entre video educativo-recursos didáctico innovador- rendimiento académico, las notas obtenidas por los estudiantes subieron significativamente.

## **5.2. Recomendaciones**

Los docentes que imparten asignaturas técnicas, en especial aquellas relacionadas con el área de la metalmecánica como la asignatura de motores de combustión interna, debe capacitarse en el diseño y aplicación de recursos didácticos innovadores y digitales, para de esta manera estar acorde al avance de la tecnología, deben aprovechar los recursos u objetos e aprendizaje virtual que se encuentra de manera gratuita en el Internet, para así lograr que el procesos enseñanza y aprendizaje sea una interrelación entre el docente y los estudiantes y así cumplir con los objetivos propuestos en la planificación micro curricular de los planes de clase que se elabora en las Unidades Educativas.

Se debe incentivar el procesos enseñanza y aprendizaje de la asignatura de motores de combustión interna utilizando el video educativo como un recurso didáctico en todas las clases teóricas-prácticas que imparte en los terceros años de bachillerato, esto con el fin de lograr que los estudiantes aprendan de una forma colaborativa y sean verdaderos aprendizajes significativos, desarrollando en los alumnos destrezas, capacidades y competencias que les permita desenvolverse en la vida laboral o universitaria que desee seguir una vez culminado el bachillerato.

Considerar al video educativo como una herramienta didáctica que incide positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, para así fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje dar una formación de calidad con la utilización y manejo de la tecnología digital, no dejar como un complemento al recurso didáctico, sino considerarlo como una herramienta principal en el aprendizaje de la asignatura de motores a combustión interna, para lograr que los alumnos aprendan de mejor manera y su aprendizaje sea el adecuado.

## 6. Referencias bibliográficas

- Pattier, D., & Ferreira, P. (2022). El vídeo educativo en educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Revista de Medios y Educación*, 65, 183-208. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93511>
- Pineda Silva, G., Lozada Torres, E., & Llerena Ocaña, L. (2022). Implementación del aprendizaje electrónico en la enseñanza automotriz de estudiantes de la educación superior. *Conrado*, 18(3), 94-101. <https://doi.org/https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2641/2567>
- Alpert, F., & Hodkinson, C. (2019). Video use in lecture classes: Current practices, student perceptions and preferences, 61(1), 31-45. *Education and Training*, 61(1), 31-45. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0185>
- Alulema, P., & Amancha, P. (2020). Estrategias de aprendizaje aplicadas a la asignatura motores de combustión interna para cumplimiento de logros de aprendizaje. *UISRAEL*.
- Álvarez, H., Arias, E., Bergamaschi, A., López, A., Noli, A., Ortiz, M., & Viteri, A. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirusLos-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>.
- Arnaiz, P. (2019). *La educación inclusiva en el XXI*. Avances y desafíos.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Patria.
- Barakovic Husic, J., & Barakovic, S. (2022). Multidimensional modelling of quality of experience for video streaming. *Computers in Human Behaviour*, 129, 1-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107155>
- Bardakcı, S. (2019). Exploring high school students' educational use of YouTube. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2), 260-278. <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4074>

- Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las tic en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la Facedu – Unt*. Universidad privada Antenor Orrego. Escuela de posgrado.
- Beheshti, M., Taspolat, A., Kaya, O., & Sapanca, H. (2018). Characteristics of instructional videos. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(1), 61-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.18844/wjet.v10i1.3186>.
- Bello-Bravo, J., Payumo, J., & Pittendrigh, B. (2021). Measuring the impact and reach of informal educational videos on YouTube: The case of Scientific Animations Without Borders. *Heliyon*, 7, 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08508>
- Bernad, C. (2007). *Ecole et savoir dans les banlieues et ailleurs*,. Paris, Armand Colin.
- Bravo-Cobeña, G., Pin-García, L., Solís-Pin, S., & Barcia-Zambrano, A. (2021). El video educativo como recursos didáctico inclusivo en la práctica pedagógica. *Polo Conocimiento*, 6(1), 201-214. [https://doi.org/file:///C:/Users/Wladimer/Downloads/2132-11552-3-PB%20\(1\).pdf](https://doi.org/file:///C:/Users/Wladimer/Downloads/2132-11552-3-PB%20(1).pdf)
- Bravo-Cobeña, G., Pin-García, L., Solís-Pin, S., & Barcia-Zambrano, A. (2021). El video educativo como recursos didáctico inclusivo en la práctica pedagógica. *Polo del conocimiento*, 6(1), 201-214. <https://doi.org/http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Burgos Navarro, M., & Castillo Céspedes, M. (2021). Criterios de idoneidad emitidos por futuros maestros de primaria en la valoración de vídeos educativos de matemáticas. *Uniciencia*, 35(2), 1-17. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-2.19>
- Burgos, M., Beltrán-Pellicer, P., & Godino, J. (2020). The issue of didactical suitability in Mathematics educational videos: experience of analysis with prospective primary school teachers. *Revista Española de Pedagogía*, 78(275), 27-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.22550/rep78-1>

- Cabero, J., & Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/268>. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cantos-Amendaño, D., & Ávila-Mediavilla, C. (2021). Videos educativos: Recurso didáctico para la enseñanza del baloncesto. *Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(3). <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.575>
- Cantos-Amendaño, D., & Ávila-Mediavilla, C. (2021). Videos educativos: Recurso didáctico para la enseñanza del baloncesto. *Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(3). <https://doi.org/https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/575/866>
- Chancusig, J., Flores, G., Venegas, G., Cadena, J., Cadena, O., & Izurieta, E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. *Boletín Redipe*, 64(2), 112-134. <https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119349>
- Chávez, M. (2011). Reseña de El Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en Educación Superior. *Revista Electrónica Sinéctica*.
- Choe, R., Scuric, Z., Eshkol, E., Cruser, S., Arndt, A., Cox, R., & Crosbie, R. (2019). Student satisfaction and learning outcomes in asynchronous online lecture videos. *CBE—Life Sciences Education*, 18(4), 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.1187/cbe.18-08-0171>
- Coello Baños, G., Pazmiño Piedra, J., & Erazo Álvarez, J. (2022). Diseño de recursos didácticos con aprendizaje basado en proyectos para el módulo de metalmecánica. *Alfa Publicaciones*, 4(4), 67-82. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/ap.v4i4.285>
- Contreras, J. (2017). Importancia de las TIC en enseñanza de las matemáticas. *Matemática de la Universidad del Atlántico*, 4(2).

<https://doi.org/http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/MATUA/article/view/1861>

Contreras, J., Pabón, J., & Ríos, G. (2017). Importancia de las Tic en enseñanza de las matemáticas. *Revista MATUA*, 4(2), 2389-7422.

Cortez Lopes, R. (2021). Quem ensina sociologia no youtube? Uma análise quantitativa do perfil dos edutubers. *Teoria e Prática da Educação*, 24(2), 105-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.4025/tpe.v24i2.58436>

Dafonte-Gómez, A., Maina, M., & García-Crespo, O. (2021). Uso del smartphone en jóvenes universitarios: una oportunidad para el aprendizaje. *Revista De Medios Y Educación*, 60, 211-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.12795/pixelbit.76861>

De Grove, F., van Looy, J., & Bourgonjon, J. (2012). Digital games in the classroom? A contextual approach to teachers' adoption intention of digital games in formal education. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2023-2033. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.021>

Escobar, M., & Buteler, L. (2018). resultados de la investigación actual sobre el aprendizaje CON VIDEOSJUEGOS. *Revista de Enseñanza de la Física*, 25-48.

Espinosa Aguilar, J. (2022). *Facebook en el proceso de enseñanza-aprendizaje del módulo formativo de sistemas eléctricos y electrónicos del vehículo*. Universidad Técnica del Norte.

Gaglio, B., Henton, M., & Barbeau, A. (2020). Methodological standards for qualitative and mixed methods patient centered outcomes research. *BMJ*, 371.

García, M., Reyes, J., & Godínez, G. (2018). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos / The ICT in higher education, innovations and challenges. *Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 17. <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i12.135>



- González, O. (2018). El video tutorial como herramienta de educación no formal en estudiantes de Bogotá, Colombia. *Question*, 1(59). <https://doi.org/https://doi.org/10.24215/16696581e071>
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. (2014). The Benefits of Playing Video Games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78. <https://doi.org/doiorg/10.1037/a0034857>
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández-Ramos, J., Martínez-Abad, F., & Sánchez, J. (2021). Empleo de videotutoriales en la era post COVID19: valoración e influencia en la identidad docente del futuro profesional. *Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/red.449321>
- ITU. (2021). Measuring digital development: Facts and figures 2020. *International Telecommunication Union*. <https://doi.org/https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
- Jaramillo, E., Molina, E., & Copo, E. (2016). *El uso de las TIC en Educación Superior*. <https://www.tusclasesparticulares.com.ec/blog/impacto-tic-educacion-superior>.
- Justo-López, A., Aguilar-Salina, W., Fuentes-Lara, M., & Astorga-Vargas, M. (2021). Uso de videos educativos en la materia de programación. *Formación Universitaria*, 14(6), 51-64. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600051>
- Kemp, S. (2021). Digital. *Global overview report*. <https://doi.org/https://bit.ly/3ezwlu3>
- Laugerman, M., & Saunders, K. (2019). Supporting student learning through instructional videos in business statistics. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 17(4), 387-404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dsji.12193>

- López, P., & Y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cualitativa*. Barcelona: UAB.
- Moncada Ortega, S., & Moncada Ortega, L. (2022). *Actitudes de investigación científica y uso de tecnologías de la información en estudiantes de maestría universidad San Pedro Chimbote*. Iladi.
- Moreira, A., Santana, C., & Bengoechea, A. (2019). Teaching and learning in digital social networks: The Mathgurl case on YouTube. *Seeci*, 50, 107-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.107-127>
- Okoye, K., Njanji, J., & Hosseini, S. (2020). Learning analytics for educational innovation: A systematic mapping study of early indicators and success factors. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 12, 138-151.
- Oñate, E. (2016). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. [www.bibliotecasdelecuador.com/cobuec/](http://www.bibliotecasdelecuador.com/cobuec/).
- Ortiz, D. (2015). *El constructivismo como teoría y método de enseñanza*. Sophia.
- Pacheco Cepeda, L. (2022). *Fichas del MINEDUC desarrolladas para estudiantes de electromecánica automotriz en tiempos de covid*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Parella, S., & Martins, F. (2008). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL.
- Pattier, D. (2021). Referentes educativos durante la pandemia de la COVID-19: El éxito de los edutubers. *Publicaciones*, 51(3), 533-563. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18080>
- Pattier, D. (2021). Teachers and YouTube: The use of video as an educational resource. *Ricerche di Pedagogia e Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 16(1), 59–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/11584>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2013). *VIDEO JUEGO*.

- Rangarajan, K., Begg, K., & Somani, B. (2019). Online digital media: the uptake of YouTube-based digital clinical education (DCE). *American Journal of Distance Education*, 33(2), 142-150. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1582308>
- Rincón-Ussa, L. J.-P.-I. (2020). Educational Innovation through ICT-Mediated Teaching Strategies in the Initial Teacher Education of English Language Teachers. *Learning Research Journal*, 21, 91-117.
- Rodríguez-Muñiz, L., Alonso-Castaño, M., & Muñiz-Rodríguez, L. (2021). Análisis del conocimiento de estudiantes para maestro o maestra en la elaboración de vídeos educativos: una experiencia didáctica. *Magister*, 33, 75-84. <https://doi.org/http://156.35.33.189/index.php/MSG/article/view/16534/14484>
- Sampedro, B., & McMullin, K. (2015). Video juego para la inclusión educativa. *Digital Education Review*(27), 122-137. <https://doi.org/doiorg/10.6018/j/149121>
- Sánchez, E., Colomo, E., Ruiz, J., & Sánchez, J. (2020). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. Málaga: UMA.
- Sandoval, C. (2020). La educación en tiempos de Covid-19. Herramientas TIC: El Nuevo Docente en el Fortalecimiento Proceso Enseñanza Aprendizaje de Prácticas Educativas Innovadoras. *Civtac*, 9(2), 45-69.
- Saquina, R. (2022). *Diseño instruccional Merrill para la enseñanza aprendizaje de electromecánica automotriz en el bachillerato técnico*. UTI.
- Sarmiento, S., Zermeño, M., & Chávez, M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5º de primaria en Colombia. *Revista Complutense De Educación*, 26, 197-213.
- Tonucci, F. (1993). *¿Enseñar o aprender? La escuela como investigación*. Graó.
- Torres, M., & Salazar, F. (2018). *MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA UNA INVESTIGACIÓN*. Guatemala: URL.

- Turner , A., Prihoda, T., English, D., & Chismark, A. (2016). Preferencias de aprendizaje de los estudiantes de higiene dental millennial en comparación con los métodos de enseñanza de los profesores no millennials: un estudio nacional. *Journal of Dental Education*, 80. <https://doi.org/1082-90>
- UNESCO. (2021). *Las TIC en la educación*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>.
- Valverde, J., & Balladares, J. (2017). Enfoque sociológico del uso del b-learning en la educación digital del docente universitario. *Sophia*, 23(2), 123-140. <https://doi.org/https://doi.org/10.17163/soph.n23.2017.04>
- Yildirim, S. (2018). The effect of educational videos used in History education on academic success. *Journal of Education and e-Learning Research*, 5(3), 193-207. <https://doi.org/https://doi.org/10.20448/journal.509.2018.53.193.207>
- Zureick, A., Burk-Rafel, J., Purkiss, J., & Hortsch, M. (2018). The interrupted learner: How distractions during live and video lectures influence learning outcomes. *Anatomical Sciences education*, 11(4), 366-376. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ase.1754>

## 7. ANEXOS

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA RÍO BLANCO ALTO DE LA PARROQUIA TANICUCHI, CANTÓN LATACUNGA.

**Objetivo:** Recopilar información sobre la incidencia del video educativo como recurso didáctico en el aprendizaje de electromecánica automotriz en el nivel de bachillerato.

**Fecha:** .....

#### Contenido

1. ¿El docente utiliza videos educativos donde se puede visualizar la clase magistral de un tema de electromecánica automotriz?

Nunca	4
Casi nunca	20
Ocasionalmente	6
Casi todos los días	0
Todos los días.	0

2. ¿El docente de electromecánica automotriz utiliza videos educativos de conferencias realizadas por expertos en un tema determinado?

Nunca	12
Casi nunca	13
Ocasionalmente	5
Casi todos los días	0
Todos los días.	0

3. ¿Los maestros utilizan videos educativos para explicar una lección que deben rendir en la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	22
Casi nunca	8
Ocasionalmente	0

Casi todos los días	0
Todos los días.	0

4. ¿Los docentes utilizan videos que han grabado de prácticas de laboratorio de la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	23
Casi nunca	4
Ocasionalmente	3
Casi todos los días	0
Todos los días.	0

5. ¿Los docentes presentan videos educativos con imágenes reales, maquetas de la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	19
Casi nunca	9
Ocasionalmente	2
Casi todos los días	0
Todos los días.	0

6. ¿El video educativos es utilizado por los docentes como un recurso didáctico para la enseñanza de la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	16
Casi nunca	10
Ocasionalmente	4
Casi todos los días	0
Todos los días.	0

7. ¿ Con la utilización del video educativo, considera que usted aprende mejor la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	0
Casi nunca	0
Ocasionalmente	6

Casi todos los días	7
Todos los días.	17

8. ¿La utilización de videos educativos sobre electromecánica automotriz, le motiva a tener una participación activa en clases?

Nunca	0
Casi nunca	0
Ocasionalmente	4
Casi todos los días	10
Todos los días.	16

9. ¿Cuándo se utiliza videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz, el docente fomenta el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes?

Nunca	0
Casi nunca	0
Ocasionalmente	0
Casi todos los días	12
Todos los días.	18

10. ¿Considera que los docentes están capacitados para elaborar y utilizar videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?

Nunca	0
Casi nunca	0
Ocasionalmente	0
Casi todos los días	10
Todos los días.	20

**ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE  
TERCER AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA RÍO BLANCO ALTO DE LA PARROQUIA TANICUCHI,  
CANTÓN LATACUNGA.**

**ENTREVISTA N.- 01**

**Nombre:** Lic. Mario Yugcha

**Fecha:** .....

**Contenido**

**1. ¿Utiliza videos educativos para impartir los temas en las clases de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Cuáles?**

Videos de MDZ mecánicos canal YouTube (sistema de combustible)

**2. ¿Presenta videos de conferencias realizadas por expertos en un tema determinado de la asignatura?**

NO

**¿Cuáles?**

.....

**3. ¿Utiliza videos educativos para explicar cómo se va a tomar una lección de la asignatura de electromecánica automotriz?**

NO

**¿Cuáles?**

.....

**4. ¿Presenta videos educativos grabados de una práctica de laboratorio de la asignatura de electromecánica automotriz?**



NO

**¿Por qué?** Por falta herramientas para la práctica como bancos y pruebas y material didáctico

**5. ¿Utiliza videos educativos con imágenes reales o maquetas para enseñar a los estudiantes la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Por qué?** Para mejorar el dinamismo de la clase.

**6. ¿Utiliza el video educativo como un recurso didáctico para la enseñanza de la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Por qué?** Es una herramienta de apoyo para mejorar la enseñanza aprendizaje de la materia.

**7. ¿Considera que con la utilización del video educativo los estudiantes aprenden de mejor manera la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Por qué?** Debido a que son medios tecnologías que ayudan al mejor entendimiento de los temas, ya que se presenta casos reales y prácticos.

**8. ¿Los estudiantes se motivan cuando usted utiliza videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Por qué?** Captan de mejor manera el tema a impartir y el dinamismo del video logra captar toda la atención de los estudiantes.

**9. ¿Cuándo emplea videos educativos en clases, fomenta el trabajo en equipo de los estudiantes?**

SI

**¿Por qué?** Porque el trabajo en equipo ayudara a poner en práctica todo lo recibido y tener varias ideas y soluciones del mismo caso.

**10. ¿Considera estar capacitado para elaborar y utilizar videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

**¿Por qué?** La experiencia de los años y la innovación tecnológica me llevo a indagar y aprender sobre nuevas metodologías de enseñanza.

**ENTREVISTA N.- 02**

**Nombre:** ING. GEOVANNY PRUNA

**Fecha:** .....

**Contenido**

**1. ¿Utiliza videos educativos para impartir los temas en las clases de electromecánica automotriz?**

NO

¿Cuáles? .....

**2. ¿Presenta videos de conferencias realizadas por expertos en un tema determinado de la asignatura?**

NO

¿Cuáles?  
.....

**3. ¿Utiliza videos educativos para explicar cómo se va a tomar una lección de la asignatura de electromecánica automotriz?**

NO

¿Cuáles?  
.....

**4. ¿Presenta videos educativos grabados de una práctica de laboratorio de la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

¿Por qué? Para mejorar la enseñanza aprendizaje

**5. ¿Utiliza videos educativos con imágenes reales o maquetas para enseñar a los estudiantes la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

¿Por qué? Para que tengan claro el uso de cada herramienta y el material de estas.

**6. ¿Utiliza el video educativo como un recurso didáctico para la enseñanza de la asignatura de electromecánica automotriz?**

NO

¿Por qué? Por falta de recursos tecnológicos.

**7. ¿Considera que con la utilización del video educativo los estudiantes aprenden de mejor manera la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

¿Por qué? Ya que a la falta de material practico me veo en la necesidad de buscar métodos digitales para la enseñanza.

**8. ¿Los estudiantes se motivan cuando usted utiliza videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

¿Por qué? Claridad en el tema expuesto, mayor atención y mejor desenvolvimiento en el taller.

**9. ¿Cuándo emplea videos educativos en clases, fomenta el trabajo en equipo de los estudiantes?**

SI

¿Por qué? Realizan exposiciones o trabajos en base a la visualización del video.

**10. ¿Considera estar capacitado para elaborar y utilizar videos educativos en la asignatura de electromecánica automotriz?**

SI

¿Por qué? En la pandemia me vi obligado a buscar métodos tecnológicos e incluso cursos para crear clases entretenidas.