

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CENTRAL TÉCNICO CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO		VERSIÓN 1.0 ELAB: 23/04/2014 U.BRO: 23/05/2023
SUSTANTIVO FORMATO Código: FOR.D031.02	MACROPROCESO: 01 DOCENCIA PROCESO: 05 TITULACIÓN DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR / TITULACIÓN PERFIL Y ESTUDIO DE PERFIL DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR / TITULACIÓN	Página 1 de 20



PERFIL DE TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA

Quito – Ecuador 2025



PERFIL DE TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA

CARRERA: ELECTRICIDAD

**TEMA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA PARTE ELÉCTRICA EN EL ÁREA
DE FUERZA DEL AUDITORIO DEL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO "CENTRAL TÉCNICO"**

Elaborado por:

Montenegro Muñoz Jefferson Fabricio

Sosapanta Toapanta Cristofer David

Tutor:

ING. STALIN GARRIDO

Fecha: 19 - Junio - 2025

PROBLEMÁTICA

1. Formulación y planteamiento del Problema

En el auditorio del Instituto Superior Universitario Central Técnico, el sistema del cableado de fuerza (tomacorrientes) muestran signos de deterioro, sobrecarga y una distribución ineficiente. Aunque se trata de una institución técnica con alta demanda energética, se ha evidenciado la falta de mantenimiento preventivo, la ausencia de documentación técnica actualizada y deficiencias en la aplicación de normativas como el Código Eléctrico Nacional (NEC) y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

En las condiciones en las que se encuentra el auditorio del Instituto Superior Central Técnico pone en riesgo la seguridad de los estudiantes y docentes, limitando el funcionamiento de los espacios formativos de la institución, no existe una evaluación técnica integral que permita identificar los riesgos eléctricos, el cálculo adecuado de la demanda instalada y la propuesta de soluciones sostenibles que garanticen la eficiencia energética y escalabilidad.

Por ellos es importante conocer el estado actual de los circuitos eléctricos de fuerza dentro del auditorio, con el objetivo de diagnosticar las deficiencias, rediseñando su configuración conforme a los estándares técnicos, con el fin de proponer estrategias que mejoren el entorno educativo para que este sea seguro, funcional con el fin de cumplir con las normativas vigentes.

2. Definición y diagnóstico del problema de investigación.

En el auditorio del Instituto Superior Universitario Central Técnico, las instalaciones eléctricas de fuerza que alimentan equipos especializados presentan deficiencias técnicas que comprometen la seguridad, eficiencia y funcionalidad del entorno

educativo. A pesar de ser una institución con orientación técnica, se ha evidenciado una infraestructura eléctrica que no responde a las exigencias actuales de carga, ni cumple plenamente con normativas como el Código Eléctrico Nacional (NEC), el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y estándares IEC.

Estas deficiencias incluyen sobrecargas en los circuitos, distribución inadecuada de tableros, ausencia de protecciones diferenciales, falta de mantenimiento preventivo y escasa documentación técnica actualizada. Además, el crecimiento en el uso de equipos electrónicos y tecnológicos ha incrementado la demanda energética, sin que exista una planificación eléctrica que garantice escalabilidad ni sostenibilidad.

- Estado físico de la instalación: Conductores deteriorados, canalizaciones expuestas, tableros sin identificación.
- Distribución de carga: Desbalance de fases, sobrecarga en tomacorrientes, ausencia de circuitos independientes para equipos críticos.
- Protecciones eléctricas: Uso de interruptores obsoletos, falta de protecciones térmicas y diferenciales.
- Normativa: Incumplimiento parcial de normas NEC y REBT, especialmente en lo referente a puesta a tierra, canalización y cálculo de carga.
- Seguridad operativa: Riesgo de cortocircuitos, electrocución y fallas por falta de mantenimiento.
- Impacto educativo: Interrupciones en el uso de laboratorios, limitación en el funcionamiento de equipos didácticos, y riesgo para estudiantes y docentes.

Este diagnóstico justifica la necesidad de una investigación e intervención técnica que permita evaluar, rediseñar y optimizar los circuitos eléctricos de fuerza, garantizando un entorno seguro, eficiente y normativamente adecuado para el desarrollo académico.

2.2.- Preguntas de investigación

¿Al realizar mediciones en varios puntos (tomacorrientes) dará un voltaje adecuado?

¿La cantidad de tomacorrientes es la suficiente para el auditorio?

¿Con el estudio de carga tendremos mayor eficiencia en los tomacorrientes del auditorio?

3.-Objetivos de la investigación

3.1.- *Objetivo General*

Diseñar e implementar el sistema de distribución eléctrica de fuerza del auditorio del Instituto Superior Universitario “Central Técnico”, mediante el cálculo de cargas y dimensionamiento de conductores, seleccionando los dispositivos adecuados, garantizando la seguridad operativa, la eficiencia energética y el cumplimiento de la normativa eléctrica vigente.

3.2.- *Objetivos Específicos*

Determinar el estado actual del sistema eléctrico, los paneles de cielo raso del auditorio, con el fin de identificar deficiencias mediante inspecciones técnicas y análisis detallados.

Renovar el sistema eléctrico acorde a las normativas vigentes, la capacidad de instalación y la proyección del uso del auditorio, asegurando un diseño eficiente y seguro.

Rediseñar el circuito de fuerza del auditorio conforme a las normas actuales garantizando su operatividad durante eventos académicos y culturales.

Validar los estándares técnicos y de calidad a través de pruebas que permitan conocer el estado actual del sistema eléctrico asegurando la durabilidad y el buen funcionamiento de estas.

4.- Justificación

El presente proyecto está enfocado en la renovación del sistema eléctrico del auditorio del Instituto Superior Universitario "Central Técnico", abarcando desde el diagnóstico del estado actual de la instalación eléctrica hasta la implementación de un sistema moderno, seguro y eficiente. El trabajo contempla un diseño eléctrico conforme a las normativas nacionales vigentes, la sustitución de tuberías, cableado, luminarias necesarias, adicional se implementará un nuevo tablero de distribución; como la integración de luminarias adecuadas para el uso académico y cultural del espacio. Además, se considera el reemplazo de paneles de cielo raso en relación directa con las instalaciones eléctricas, garantizando una ejecución técnica. El proyecto se limita exclusivamente al área del auditorio, sin intervenir en otras instalaciones del instituto.

5.- Estado del Arte

Circuito de fuerza en instalaciones eléctricas

Un circuito de fuerza es un sistema eléctrico diseñado para alimentar equipos, aparatos de alto consumo, como motores, electrodomésticos, maquinas industriales; estos se caracterizan por el alto consumo de corriente por lo que se requiere secciones de cables más gruesos, protección adecuada, independencia desde el tablero de distribución para evitar sobrecargas, garantizando la seguridad y la eficiencia de las instalaciones.

Su diseño exige una ingeniería precisa que considere el calibre adecuado de los conductores, la correcta selección de dispositivos de protección, el tipo de canalización más seguro y el cumplimiento estricto de normativas técnicas vigentes, como el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), el Código Eléctrico Nacional (NEC) y las normas IEC.

Una instalación bien ejecutada no solo mejora la eficiencia energética y la seguridad operativa, sino que también permite ampliar el sistema eléctrico conforme evolucionan las necesidades. En el ámbito educativo, estos circuitos son esenciales para garantizar el funcionamiento óptimo de laboratorios, talleres y equipos tecnológicos, impactando directamente en la calidad del aprendizaje.

Por ello, el análisis, rediseño y mantenimiento de los sistemas de fuerza, representa una labor estratégica para profesionales del área eléctrica, quienes deben aplicar criterios técnicos, normativos y preventivos que aseguren un suministro eléctrico confiable, seguro y adaptable.

Para (Romo, 2019) los conductores eléctricos son los elementos que conducen la corriente eléctrica en un circuito, los cuales tienen una buena conductividad y cumplen con ciertos requisitos en cuanto a propiedades mecánicas y eléctricas. Casi la mayoría de conductores eléctricos son de cobre, otros de aluminio, aunque existen otros materiales que tienen mejor conductividad, ejemplo; la plata y el platino, el costo de estos es más elevado.

La secretaria de Educación Pública menciona (SEP, 2014) que los conductores derivados de los tableros que alimentan en forma individual o en grupo a motores y cargas de fuerza. Para un sólo motor, los conductores deberán tener capacidad no menor al 125% de la corriente.

(Sandoya et al., 2018) menciona que la Norma Internacional de la Comisión Electrotécnica Internacional define a los principios básicos de seguridad que permiten identificar los conductores eléctricos por colores o números, ejemplo el cableado de distribución de electricidad.

Los colores permitidos para identificar los conductores:

CÓDIGO DE COLORES	
CONDUCTOR	COLOR
Neutro	Blanco
Tierra	Verde, verde con franja amarilla
Fase	Rojo azul, negro, amarillo o cualquier otro color diferente a neutro y tierra

Fuente: NEC-SB-Instalaciones Eléctricas

Cable marrón: identifica al cable de fase, en algunos aparatos eléctricos también puede ser negro o gris.

Cable negro: otro color muy habitual para identificar al cable de fase.

Cable azul: utilizado para señalar al cable neutro. En instalaciones antiguas se suele encontrar de color rojo

Cable blanco: también utilizado para el cable neutro. Es popular en instalaciones de estadounidenses.

Cables de colores con rayas: se pueden utilizar para identificar los neutros de cada cable de color de fase.

Cables de colores: si son lisos son cables de corriente y el más popular es el rojo.

Cable verde y amarillo: se emplea para marcar la toma de tierra.

El cálculo de demanda eléctrica, diseño de nuevos circuitos de fuerza, implementación de luminarias eficientes, instalación de malla de tierra y cumplimiento de normativas Norma Ecuatoriana de la Construcción y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Dentro del análisis de los proyectos técnicos desarrollados en distintas unidades educativas evidencia una problemática común: la infraestructura eléctrica de fuerza presenta deficiencias estructurales, sobrecargas, ausencia de protecciones adecuadas y escaso cumplimiento normativo. Estas condiciones no solo comprometen la seguridad de estudiantes y docentes, sino que también limitan el funcionamiento eficiente de laboratorios, talleres y espacios académicos especializados.

Los estudios realizados demuestran que el rediseño de los circuitos eléctricos de fuerza, cuando se ejecuta bajo criterios técnicos rigurosos y normativas como el NEC, REBT e IEC, permite mejorar significativamente la distribución de carga, reducir riesgos eléctricos y optimizar el consumo energético. Además, la implementación de mallas de tierra, luminarias eficientes y protecciones térmicas contribuye a crear entornos educativos más seguros, sostenibles y funcionales.

En este contexto, se concluye que el diagnóstico, rediseño y mantenimiento de los sistemas eléctricos de fuerza en instituciones educativas no debe considerarse una acción aislada, sino una estrategia integral que articule infraestructura, seguridad, eficiencia y formación técnica.

La participación de profesionales, docentes y personal operativo es clave para garantizar la continuidad pedagógica y la protección de los recursos tecnológicos.

6.- Temario Tentativo

- Objetivo de investigación
- Equipo a utilizar
- Recolección de datos
- Análisis de datos
- Conclusiones y recomendaciones
- Módulo 1: Fundamentos de electricidad aplicada
 - Conceptos básicos: voltaje, corriente, potencia y resistencia
 - Diferencias entre circuitos de alumbrado y fuerza
 - Tipos de corriente: continua vs alterna
 - Cálculo de carga eléctrica y demanda estimada
- Módulo 2: Diseño de circuitos de fuerza
 - Componentes principales: conductores, protecciones, canalizaciones
 - Criterios de dimensionamiento de conductores
 - Diagramas unifilares y simbología eléctrica
 - Selección de materiales según carga y entorno
- Módulo 3: Normativas y estándares técnicos
 - Código Eléctrico Nacional (NEC)
 - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
 - Normas IEC aplicables a instalaciones educativas

- Requisitos para puesta a tierra y protecciones diferenciales
- Módulo 4: Aplicaciones en unidades educativas
 - Diseño de circuitos de fuerza para laboratorios, talleres y aulas TIC
 - Cálculo de demanda eléctrica por área funcional
 - Integración con sistemas de iluminación y respaldo
 - Casos reales de rediseño eléctrico en instituciones educativas
- Módulo 5: Seguridad eléctrica y mantenimiento
 - Riesgos eléctricos en ambientes escolares
 - Protocolos de mantenimiento preventivo
 - Inspección técnica y diagnóstico de fallas
 - Capacitación del personal docente y operativo

7.- Diseño de la investigación

7.1.- Tipo de investigación

	NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA	ORIENTACIÓN N 1	ORIENTACIÓN N 2	ORIENTACIÓN N 3	ORIENTACIÓN N 4
<input type="checkbox"/>	TRL 1: Idea básica. Mínima disponibilidad.	Investigación	Entorno de laboratorio	Pruebas de laboratorio y simulación	Prueba de concepto
<input type="checkbox"/>	TRL 2: Concepto o tecnología formulados.				
<input checked="" type="checkbox"/>	TRL 3: Prueba de concepto.				
<input type="checkbox"/>	TRL 4: Componentes validados en laboratorio.				
<input type="checkbox"/>	TRL 5: Componentes validados en	Desarrollo	Entorno	Ingeniería a escala	Prototipo y

	entorno relevante.		de simulación	1/10 < Escala < 1	demonstración
<input checked="" type="checkbox"/>	TRL 6: Tecnología validada en entorno relevante.				
<input type="checkbox"/>	TRL 7: Tecnología validada en entorno real				
<input type="checkbox"/>	TRL 8: Tecnología validada y certificada en entorno real.				Producto comercializable y certificado
<input type="checkbox"/>	TRL 9: Tecnología disponible en entorno real. Máxima disponibilidad.	Innovación	Entorno real	Escala real = 1	Despliegue

EN FUNCION A SU PROPOSITO

- Teórica
 Aplicada Tecnológica
 Aplicada científica

POR SU NIVEL DE PROFUNDIDAD		POR LOS MEDIOS PARA OBTENER LOS DATOS	
Exploratoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Documental	<input checked="" type="checkbox"/>
Descriptiva	<input type="checkbox"/>	De campo	<input checked="" type="checkbox"/>
Explicativa	<input type="checkbox"/>	Laboratorio	<input type="checkbox"/>
Correlacional	<input type="checkbox"/>		
POR SU NIVEL DE PROFUNDIDAD		POR LOS MEDIOS PARA OBTENER LOS DATOS	
Exploratoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Documental	<input checked="" type="checkbox"/>

Descriptiva	<input type="checkbox"/>	De campo	<input checked="" type="checkbox"/>
Explicativa	<input type="checkbox"/>	Laboratorio	<input type="checkbox"/>
Correlacional	<input type="checkbox"/>		

POR LA NATURALEZA DE LOS DATOS		SEGÚN EL TIPO DE INFERENCIA	
Cualitativa			
Cuantitativa	<input type="checkbox"/>	Deductivo	<input checked="" type="checkbox"/>
POR EL GRADO DE MANIPULACION DE VARIABLES	<input checked="" type="checkbox"/>	Hipotético	<input type="checkbox"/>
Experimental		Inductivo	<input type="checkbox"/>
Cuasiexperimental	<input checked="" type="checkbox"/>	Analítico	<input checked="" type="checkbox"/>
No experimental	<input type="checkbox"/>	Sintético	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Estadístico	<input checked="" type="checkbox"/>

7.2.- Métodos de investigación

Las instalaciones eléctricas dentro de un espacio universitario es un elemento fundamental que no garantiza la seguridad de los usuarios, sino que también influye en la funcionalidad. En el caso del auditorio del Instituto Superior Universitario Central Técnico, se ha identificado la necesidad de una recaudación de todo el sistema de circuitos de fuerza. Esta adaptación no solo responde a los problemas evidentes de seguridad y eficiencia, si no que también busca potenciar el uso del espacio para actividades que beneficien a la comunidad universitaria.

La instalación del sistema de circuito de fuerza actual presenta deficiencias que limitan su uso. Por lo tanto, es imperativo abordar estas preocupaciones a través de una

evaluación técnica exhaustiva y la implementación de soluciones efectivas.

El proyecto de readecuación tiene un enfoque multidimensional. En primer lugar, se realiza un diagnóstico detallado de los circuitos de fuerza. Este diagnóstico incluye la revisión de los circuitos eléctricos, la calidad de los materiales utilizados y la capacidad de carga. Estos aspectos permiten establecer un plan de acción claro y fundamentado que garantice la seguridad eléctrica del salón. Una vez completado el diagnóstico, se procede al diseño de una nueva instalación que cumpla con las normativas vigentes. Luego se implementa el diseño elaborado.

La readecuación de los circuitos de fuerza del auditorio del Instituto Superior Universitario Central Técnico es un proyecto integral que aborda problemas inmediatos de seguridad y funcionalidad, mientras que, al mismo tiempo, promueve un uso más eficiente y consciente de la energía. Esta iniciativa no solo mejorará las condiciones del espacio, sino que también fortalecerá el tejido social al proporcionar un lugar seguro y accesible para el desarrollo universitario. La implementación de este proyecto representa un paso significativo hacia un futuro más sostenible y cohesionado para la comunidad universitaria.

7.3.- Técnicas de recolección de la información

Oculares

Se observó el estado de los tomacorrientes de todo el auditorio y se evidenció que algunos de ellos presentan deterioro por el tiempo de uso.

Documentales

Comprobación: Tesis referentes, investigaciones científicas

Físicas

1	Jefferson Montenegro	Ejecutor del proyecto	Tecnología Superior en Electricidad
2	Cristofer Sosapanta	Ejecutor del proyecto	Tecnología Superior en Electricidad

Nota. Fuente: Propia.

8.2.2.- Materiales y Costos

Tabla 2

Recursos materiales requeridos para el desarrollo del proyecto de investigación.

Cuadro de materiales			
Ubicación: Auditorio ISU			
Detalle del trabajo: Instalación eléctrica			
Ítem	Material	Unidad	Cantidad
1	Cable Eléctrico flexible de #12 AWG (ROJO)	m	100
2	Cable Eléctrico flexible de #12 AWG (BLANCO)	m	100
3	Cable Eléctrico flexible de #14 AWG (BLANCO)	m	100
4	Cable Eléctrico flexible de #14 AWG (NEGRO)	m	100
5	Cable Eléctrico flexible de #14 AWG (VERDE)	m	100
6	Cable Concéntrico 3x6 AWG	m	70
7	Tomacorriente doble 15A 125V BLANCA	u	20
8	Interruptor doble 125V / 10A	u	2
9	Interruptor simple 125V / 10A	u	1
10	Luminaria led 4500w	u	25
11	Breaker unipolar 16A	u	2
12	Breaker unipolar 20A	u	2
13	Manguera negra de 1/2"	m	100
14	Manguera negra de 3/4"	m	100
15	Manguera anillada de 1"	m	3

16	Varilla copperweld 5/8"	u	1
17	Caja térmica 8 puntos	u	1
18	Taípe negro	u	3
19	Planchas de cielo raso	u	252

Nota. Fuente: Propia

8.3.- Fuentes de información

BIBLIOGRAFÍA

Romo, D. (2019). *Guía de instalaciones eléctricas e instrumentación.*

[https://doi.org/chrome-](https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutovicentefierro.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/Guia-de-instalaciones-electricas-e-instrumentacion-Diego-Romo.pdf)

[extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutovicentefierro.edu.ec/](https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutovicentefierro.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/Guia-de-instalaciones-electricas-e-instrumentacion-Diego-Romo.pdf)

[wp-content/uploads/2023/09/Guia-de-instalaciones-electricas-e-instrumentacion-](https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutovicentefierro.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/Guia-de-instalaciones-electricas-e-instrumentacion-Diego-Romo.pdf)

[Diego-Romo.pdf](https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutovicentefierro.edu.ec/wp-content/uploads/2023/09/Guia-de-instalaciones-electricas-e-instrumentacion-Diego-Romo.pdf)

Sandoya, A., Chica, L., Ordoñez, G., y Arias, J. (2018). *Norma Ecuatoriana de la*

Construcción. Ministerios de Desarrollo Urbano y Vivienda.

[https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.habitatyvivienda.gob](https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/1.-NEC-SB-Instalaciones-Elctricas.pdf)

[ec/wp-content/uploads/2023/03/1.-NEC-SB-Instalaciones-Elctricas.pdf](https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/1.-NEC-SB-Instalaciones-Elctricas.pdf)

SEP. (2014). Instalaciones de servicio. *INIFED*, 5(I), 37.

[https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploa](https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105540/Tomo_I_Instalaciones_Electricas_V_2.1.pdf)

[ds/attachment/file/105540/Tomo_I_Instalaciones_Electricas_V_2.1.pdf](https://doi.org/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105540/Tomo_I_Instalaciones_Electricas_V_2.1.pdf)

CARRERA: ELECTRICIDAD

FECHA DE PRESENTACIÓN: 15 - SEPTIEMBRE - 2025

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO:

- MONTENEGRO MUÑOZ JEFFERSO FABRICIO
- SOSAPANTA TOAPANTA CRISTOFER DAVID

TITULO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA PARTE ELÉCTRICA EN EL ÁREA DE FUERZA DEL AUDITORIO DEL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO "CENTRAL TÉCNICO"

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	CUMPLE	NO CUMPLE
• OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ANÁLISIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• DELIMITACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• PROBLEMÁTICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• FORMULACIÓN PREGUNTAS/AFIRMACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:**GENERALES:**

REFLEJA LOS CAMBIOS QUE SE ESPERA LOGRAR CON LA INTERVENCIÓN DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

SI NO

ESPECÍFICOS:

GUARDA RELACIÓN CON EL OBJETIVO GENERAL PLANTEADO

SI NO

FUENTES DE INFORMACIÓN:

S/N

RECURSOS:

CUMPLE

NO CUMPLE

HUMANOS

ECONÓMICOS

MATERIALES

PERFIL DE PROPUESTA TECNOLÓGICA

Aceptado

Negado

el diseño de propuesta tecnológica por las siguientes razones:

a) _____
_____b) _____
_____c) _____

ESTUDIO REALIZADO POR EL ASESOR:

NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR:

Stalin Xavier Gamdo Jacome



17 OCTUBRE 2025

FECHA DE ENTREGA DE INFORME