



PLAN	<input type="checkbox"/>
DOCUMENTO	<input type="checkbox"/>
MANUAL	<input type="checkbox"/>
INSTRUCTIVO	<input checked="" type="checkbox"/>
PROCEDIMIENTO	<input type="checkbox"/>
REGLAMENTO	<input type="checkbox"/>
ARTÍCULO	<input type="checkbox"/>

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE PERFIL DE PROYECTO DE GRADO



PERFIL DE PROYECTO DE TITULACIÓN



PERFIL DE PROYECTO DE TITULACIÓN

CARRERA: ELECTRÓNICA

TEMA: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CCTV PARA "EL AREA DE INGRESO Y ACCESO VEHICULAR PRINCIPAL DEL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO"

Elaborado por:

Jonathan Magdiel Many Rosado

Adrián Israel Pilamunga Oyos

Tutor:

Jeremy Andrés Novoa Casanova

Fecha: 12/02/2025

Índice de contenidos

CAPÍTULO I	4
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 <i>Objetivo general</i>	5
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	5
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4 ALCANCE.....	7
1.5 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.6 MARCO TEÓRICO.....	9
CAPÍTULO II.....	11
2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	11
2.1 RECURSOS HUMANOS	11
2.2 RECURSOS TÉCNICOS Y MATERIALES	12
2.3 VIABILIDAD	13
2.4 CRONOGRAMA.....	14
2.5 BIBLIOGRAFÍA.....	15

Índice de tablas

Tabla 1 Recurso humanos.....	11
Tabla 2 Recursos técnicos y materiales.....	12
Tabla 3 Cronograma.....	14

CAPÍTULO I

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Formulación y planteamiento del Problema

La seguridad en las escuelas ha cobrado una importancia significativa en los últimos años debido a la necesidad de salvaguardar a los estudiantes, al personal docente y administrativo, así como a las instalaciones del plantel. El proyecto de CCTV para el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) enfrenta desafíos de seguridad notables, incluyendo entradas no autorizadas, vandalismo e incidentes que podrían poner en riesgo la seguridad de las personas y la propiedad institucional.

A pesar de contar con personal de seguridad en las instalaciones, la falta de un sistema de videovigilancia (CCTV) moderno y efectivo restringe la capacidad de supervisar y reaccionar ante situaciones urgentes. Esta deficiencia conduce a un entorno en el que no se puede asegurar la protección total de las personas y los recursos físicos, lo que dificulta el desarrollo efectivo de las tareas tanto académicas como administrativas dentro del programa.

En la actualidad, la ausencia de un sistema de CCTV efectivo y estratégicamente ubicado en áreas clave del programa de CCTV para el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal crea vulnerabilidades que ponen en riesgo la seguridad de la comunidad educativa y la administración de la seguridad institucional. Además, la falta de herramientas tecnológicas de monitoreo complica la recolección de evidencia durante los incidentes, impactando tanto los procesos de toma de decisiones como la aplicación de acciones correctivas.

En este escenario, se vuelve esencial evaluar, diseñar e implementar un sistema de CCTV adaptado al programa Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT). Este sistema debe atender las características y requerimientos particulares del área, facilitando la vigilancia continua, el almacenamiento eficiente de datos y la operación sencilla por parte de usuarios autorizados. El objetivo es garantizar la protección de estudiantes, personal y propiedad institucional, fomentando un ambiente que favorezca el crecimiento académico y profesional.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- ✓ Implementar un sistema de video vigilancia en el área de Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT), por medio de herramientas tecnológicas, para mejorar la seguridad y protección de estudiantes, personal docente y administrativo, así como de las instalaciones.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Instalar cámaras de en el área de Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT).
2. Integrar el sistema de video vigilancia con un centro de monitoreo centralizado para una supervisión eficiente y en tiempo real.
3. Asegurar el cumplimiento riguroso de la normativa ecuatoriana en materia de seguridad y mantener protección de datos personales segura y confiable.

4. Realizar evaluaciones de posicionamiento con la finalidad de reducir puntos ciegos y mejorar la eficiencia de todo el sistema de video vigilancia.

1.3 Justificación

La implementación de un sistema de cámaras de vigilancia en el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) responde a una necesidad urgente de seguridad en el ámbito escolar. En un ambiente en el que las amenazas vinculadas a entradas no autorizadas, actos vandálicos y eventos que ponen en peligro la seguridad de estudiantes, profesores y propiedades institucionales son cada vez más frecuentes, es esencial utilizar recursos tecnológicos que permitan una supervisión continua y eficiente. Esta iniciativa tiene como objetivo no solo evitar y disminuir estos peligros, sino también mejorar las prácticas de gestión en materia de protocolos de seguridad.

En términos prácticos, este sistema de monitoreo ayudará a la identificación inmediata de problemas críticos y apoyará la gestión adecuada de incidentes mediante la recopilación de evidencia vital para la toma de decisiones informadas. Su implementación tendrá un impacto positivo en el bienestar de la comunidad educativa, fomentando un ambiente seguro y de apoyo tanto para las actividades académicas como para el crecimiento profesional.

En los frentes teóricos y metodológicos, esta iniciativa allanará el camino para crear un marco para analizar, diseñar e implementar un sistema de CCTV adaptado a las necesidades de la carrera de Ingreso y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior

Universitario Central Técnico (ISUCT). Este marco puede ser replicado y ajustado para diferentes campos académicos o instituciones similares, destacando su importancia como un valioso recurso técnico y metodológico.

La importancia de esta iniciativa también se extiende a sus beneficios para los sectores productivos y de servicios. Al actualizar los sistemas de seguridad en ISUCT, la institución mejora su capacidad para cumplir con los estándares tecnológicos contemporáneos, alineándose con las mejores prácticas globales de seguridad en educación. Este avance no solo impulsa la reputación de la institución, sino que también genera confianza entre los estudiantes, sus familias y el personal con respecto a la gestión de los asuntos educativos.

1.4 Alcance

El alcance de este proyecto se centra en la implementación de un sistema de CCTV en el área de Ingreso y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT), con el objetivo de mejorar la seguridad y el control dentro de sus instalaciones. Este sistema permitirá la supervisión continua de los perímetros, el monitoreo de accesos, el control del tránsito de personal, y la grabación de eventos en horarios diurnos y nocturnos, garantizando así un ambiente seguro y controlado para todos los miembros de la comunidad educativa.

La instalación del sistema CCTV en el ISUCT proporcionará una solución integral que no solo contribuirá a la seguridad física, sino también al manejo eficiente del personal y las

instalaciones, permitiendo la operación del sistema las 24 horas del día, los siete días de la semana. Esto facilitará la supervisión constante sin la necesidad de un gran número de operadores, optimizando los recursos humanos y asegurando que cualquier evento relevante sea registrado y pueda ser revisado posteriormente en caso de necesidad.

El proyecto no solo mejorará la seguridad dentro del ISUCT, sino que también permitirá una vigilancia más eficiente y tecnológicamente avanzada, brindando tranquilidad a todos los usuarios de las instalaciones y asegurando un entorno donde las actividades académicas y administrativas puedan desarrollarse con total confianza.

1.5 Métodos de investigación

El desarrollo de la iniciativa Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de CCTV para el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) se basará en los siguientes enfoques de investigación, diseñados para satisfacer las demandas particulares del proyecto:

1. **Enfoque descriptivo:** este enfoque se centrará en evaluar las condiciones de seguridad existentes dentro del programa el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT), señalando las áreas cruciales que requieren vigilancia y destacando las vulnerabilidades significativas identificadas. Se logrará una comprensión integral de los requisitos de seguridad mediante observaciones directas y recopilación de datos.

2. **Enfoque analítico:** esto facilitará un examen detallado de las características y especificaciones técnicas de los sistemas de CCTV disponibles en el mercado, lo que permitirá la selección de los componentes más adecuados para el contexto del ISUCT. El análisis abarcará factores como el área de cobertura, las capacidades de almacenamiento, el precio y la facilidad de uso.
3. **Enfoque experimental:** se utilizará durante las etapas de implementación y evaluación del sistema de CCTV. Se realizarán simulaciones y pruebas controladas para garantizar que el marco propuesto cumpla con los estándares técnicos y operativos requeridos, así como para confirmar su funcionalidad en situaciones prácticas.
4. **Enfoque cuantitativo:** este enfoque medirá elementos esenciales relacionados con el rendimiento del sistema, como el alcance de la cámara, el potencial de almacenamiento de datos y el tiempo de respuesta ante incidentes. La información cuantitativa recopilada proporcionará una evaluación objetiva de la eficacia del sistema una vez implementado.

1.6 Marco Teórico

La iniciativa de establecer un sistema de CCTV dentro del programa el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) se centra en ideas fundamentales en torno al monitoreo por video. Se lleva a cabo una exploración de cómo los sistemas han pasado de modelos convencionales a tecnologías digitales basadas en IP, destacando atributos como el acceso remoto, la escalabilidad, la

adaptabilidad y la rentabilidad. Los sistemas contemporáneos facilitan una mejor integración y productividad, lo que los vuelve esenciales para mantener la seguridad.

Los elementos esenciales de una instalación de CCTV consisten en cámaras (incluidas las analógicas, IP y PTZ), grabadoras, monitores y cableado, con un enfoque particular en los avances de las cámaras IP debido a su calidad de alta definición y capacidades sofisticadas como análisis inteligente, rendimiento con poca luz y seguridad de datos mejorada. Además, se analiza la importancia de los conmutadores PoE, que mejoran la conectividad y facilitan la instalación al entregar energía y datos a través de un solo cable.

La base teórica también incorpora consideraciones legales y éticas, que son cruciales para garantizar el uso responsable del sistema y salvaguardar la privacidad de las personas involucradas. Se examinan los enfoques para monitorear áreas críticas a través de la identificación de posiciones clave y la evaluación de puntos vulnerables.

Además, se destacan los beneficios de la CCTV, entre los que se incluyen la mejora de la sensación de seguridad y el establecimiento de un entorno educativo más tranquilo, junto con prácticas de mantenimiento y actualización constantes que garantizan la funcionalidad del sistema. Este marco teórico proporciona las directrices técnicas y éticas esenciales necesarias para el diseño y la ejecución eficaz de proyectos.

CAPITULO II

2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.1 Recursos humanos

Tabla 1 Recurso humanos.

N°	PARTICIPANTES
1	LUIS FERNANDO ALVARO GUALOTO
2	JOEL ALEXANDER CAIZA ZAMBRANO
3	WILSON DAVID CHIMARRO CAISAGUANO
4	BOLIVAR ARTURO CONSTANTE MOLINA
5	CARLOS DANIEL GUAMAN PUENTES
6	BYRON JAVIER GUAMAN PUENTES
7	FLEYSHER RONALDO GUANO MERECI
8	DIEGO XAVIER GUANOTUÑA LASCANO
9	JONATHAN MAGDIEL MANYA ROSADO
10	CRISTIAN DAVID MAÑAY MENA
11	WASHINGTON ISRAEL MINO ROSERO
12	JOSE ALBERTO NAVARRO BRICEÑO
13	SEBASTIAN PATRICIO NEGRETE VALLE
14	JUAN ALEXIS ORTIZ FARINANGO
15	BRYAN VINICIO PAGUAY PICUÑA
16	EDWIN SANTIAGO PERUGACHI CAMACHO
17	ADRIAN ISRAEL PILAMUNGA OYOS

18	CARLOS ALBERTO ROSADO HUMALA
19	WILLIAM EDUARDO RUBIN VILEMA
20	CARLOS FABIAN RUIZ SANTANDER
21	CHRISTOPHER JORDI SANDOVAL CASTRO
22	JOHN ANTHONY TIGRERO ASTUDILLO
23	CRISTIAN RICARDO TORRES SERRANO

Nota. La presente tabla representa a las personas que van estar involucradas, directa o indirectamente, en el desarrollo del proyecto.

2.2 Recursos técnicos y materiales

Tabla 2 Recursos técnicos y materiales.

CATEGORÍA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD APROXIMADA	FUNCIÓN
Cámaras de Seguridad	Cámaras IP de alta resolución	Dispositivos para capturar imágenes y videos en tiempo real, con visión nocturna y análisis inteligente.	3	Monitoreo de áreas clave con alta calidad de imagen.
Almacenamiento	Grabadores NVR	Equipos para registrar y almacenar las grabaciones de las cámaras.	1	Almacenar las grabaciones para su revisión en caso de incidentes.
Monitoreo	Monitores	Pantallas para visualizar las imágenes captadas por las cámaras en tiempo real.	1	Supervisar el sistema de videovigilancia desde el centro de monitoreo.
Red y Conectividad	Switches PoE	Dispositivos para proporcionar alimentación eléctrica y conectividad a las cámaras IP.	1	Facilitar la conexión y alimentación de las cámaras mediante un único cable Ethernet.
Cableado	Cableado Ethernet CAT6	Cables para la transmisión de datos y energía a través de los switches PoE.	Según el diseño	Conexión estable entre cámaras, grabadores y switches.
Soportes y Accesorios	Soportes para cámaras	Estructuras para instalar las cámaras en paredes, techos o postes.	Según el diseño	Asegurar la correcta ubicación de las cámaras.
Fuente de Energía	UPS (Sistema de Energía Ininterrumpida)	Dispositivo para garantizar energía continua en caso de fallos eléctricos.	3	Proteger el sistema frente a interrupciones del suministro eléctrico.

Software	Software de gestión de CCTV	Herramienta para configurar, monitorear y gestionar el sistema de videovigilancia.	1	Control centralizado y análisis avanzado de las grabaciones.
Infraestructura	Rack para equipos	Gabinete para organizar los dispositivos como el grabador NVR y switches PoE.	1	Protección y orden de los equipos electrónicos del sistema.

Nota. La presente tabla muestra los elementos y materiales que se utilizarán para solucionar el problema planteado.

2.3 Viabilidad

La viabilidad de establecer un sistema de CCTV para el programa de el Ingreso Y Acceso Vehicular Principal del Instituto Superior Universitario Central Técnico (ISUCT) se confirma a través de tres ángulos clave: técnico, legal y financiero. Desde el punto de vista técnico, las instalaciones de ISUCT cuentan con la infraestructura necesaria para acomodar la instalación, incluidos los puntos de acceso adecuados y una red eléctrica que pueda soportar la instalación de las cámaras y los dispositivos relacionados. Además, se incorporará tecnología avanzada, como cámaras analógicas o IP, junto con conmutadores Power over Ethernet que agilizan la transferencia de datos y la alimentación a través de un solo cable, mejorando así el proceso de instalación. Además, el personal técnico de la universidad está equipado para el mantenimiento básico y se contará con proveedores especializados para brindar asistencia en caso de ser necesario. En cuanto a la viabilidad legal, la iniciativa se adhiere a todas las leyes locales y nacionales pertinentes de privacidad y protección de datos, lo que garantiza que la instalación de vigilancia respete los derechos de las personas.

Además, ISUCT ha otorgado su respaldo institucional y permiso para la ejecución del proyecto, lo que garantiza que el sistema se operará dentro del marco legal delineado. En lo

económico, la iniciativa cuenta con un presupuesto designado por la institución que contempla los gastos de adquisición, instalación y configuración del sistema. Este presupuesto ha sido aprobado y se ha adaptado a las demandas del proyecto, asegurando los recursos esenciales para la implementación y el mantenimiento continuo. En conjunto, estos factores garantizan que el proyecto se desarrollará sin problemas y sin interrupciones, asegurando así su exitosa realización.

2.4 Cronograma

Tabla 3 Cronograma

INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO

Nombre del proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN EL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO

Fecha de inicio: 22/5/2024

#	TAREA	INICIO	FIN	22/5/2024	6/7/2024	13/7/2024	20/7/2024	27/7/2024	3/8/2024	10/8/2024
1	Compra de materiales	22/5/2024	22/5/2024	■						
2	Instalación de fibra y cable UTP en el área de electrónica y electricidad	6/7/2024	6/7/2024		■					
3	Instalación de fibra y cable UTP en el área de contabilidad y mecánica industrial	13/7/2024	13/7/2024			■				
4	Instalación de fibra y cable UTP en el área de DDI, idiomas y área administrativa	20/7/2024	20/7/2024				■			
5	Elaboración de estructuras para soporte de cámaras	27/7/2024	27/7/2024					■		
6	Instalación de fibra y cable UTP en el área de mecánica automotriz	3/8/2024	3/8/2024						■	
7	Elaboración de estructuras para soporte de cámaras	10/8/2024	10/8/2024							■
8	Posicionamiento de puntos mediante estructuras elaboradas para la instalación de cámaras	17/8/2024	17/8/2024							

2.5 Bibliografía

- Alexandra, G. (2020). Simulación de un parqueadero inteligente para la Universidad de las Américas en la Sede Querí. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20699>
- Andagoya, A. (2022). Simulación de un sistema de control de stock para máquinas expendedoras de productos. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22168>
- APIEM. (2023). Videovigilancia: 19 aspectos legales más allá de la instalación. Obtenido de <https://www.apiem.org/videovigilancia-aspectos-legales-mas-alla-de-la-instalacion/>
- Arévalo, N. (2020). Simulación de un sistema de riego automatizado para un terreno ubicado en Vista Hermosa – Malchingui. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21301>
- Armando, D. (2022). Simulación de una red GPON en el conjunto residencial "Toledo". Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22090>
- Caillamara, B. (2021). Programación de módulos entrenadores lógicos con conexión inalámbrica para el laboratorio de tecnología eléctrica y electrónica área de sistemas digitales. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21527>
- Caiza, T. (2019). Implementación de un sistema de seguridad CCTV en las instalaciones de Dilpa Cia. Ltda. en el sector de Cotocollao. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20648>
- Cepeda, C. (2024). Alcance de la normativa legal ecuatoriana y el impacto del malware en la seguridad cibernética. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14224/1/Changoluiza%20F.%2CKateryn%20V.%3B%20Curichumbi%20C.%2C%20Lesly%20M.%20%282024%29%20Alcance%20de%20la%20normativa%20legal%20ecuatoriana%20y%20el%20impacto%20del%20malware%20en%20la%20seguridad%20cibern%C3>
- Eduardo, D. (2020). Implementación de una red de video porteros IP en la zona B de oficinas de profesores de la ESFOT. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21199>
- Flores, R. (2023). Simulación de un sistema de control de luces y persianas en la dirección, subdirección y sala de reuniones de la ESFOT. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22143>
- Genaro, B. (2023). Camaras de vigilancia. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17311/1/UPS-CT008253.pdf>
- Hirsch, A. (2020). Cuestiones éticas en torno a la vigilancia en espacios públicos mediante cámaras de televisión. Obtenido de

- https://www.researchgate.net/publication/47787038_Cuestiones_eticas_en_torno_a_la_vigilancia_en_espacios_publicos_mediante_camaras_de_television
- Jácome. (2024). La privacidad y la ética. Obtenido de <https://www.protek.com.py/novedades/la-privacidad-y-la-etica-en-el-uso-de-sistemas-de-cctv/>
- Laso, G. (2022). Plan Nacional "Escuelas Seguras". Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/11/Acciones-de-prevencion-Plan-Nacional-Escuelas-Seguras.pdf>
- Méndez, A. (2020). Implementación de un sistema de telefonía IP para la empresa Isacnet S. A. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/2544>
- Mendieta. (2024). SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA DEL AGN. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6720769/5830197-directiva-n-004-2024-agn.pdf?v=1722525537>
- Mendoza, H. (2022). Implementación de una red de fibra óptica ftth con tecnología gpon para el barrio pucará parroquia de pastocalle. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22751>
- Muñoz, S. (2024). Proceso Del Sistema de Videovigilancia CCTV. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/722585690/Proceso-Del-Sistema-de-Videovigilancia-CCTV>
- Navas, V. (2022). Simulación de una red GPON en el conjunto residencial "Toledo". Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22090>
- Poma, D. (2020). Implementación de una red de video porteros IP en la zona B de oficinas de profesores de la ESFOT. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21199>
- Quishpe, L. (2021). Simulación en MATLAB de los detectores ZF, MMSE e ID para un sistema SEFDM utilizando un canal con desvanecimiento. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22016>
- Romero. (2022). Guía operativa. Obtenido de https://www.aefcm.gob.mx/normateca/disposiciones_normativas/DGPPEE/archivos-2024/guia-operativa-basica-especial-adultos-publicas-2024.pdf
- Rueda, C. I. (2023). Implementación de un sistema de videovigilancia para la FACI – UTLVTE. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/378147134_Implementacion_de_un_sistema_de_videovigilancia_para_la_FACI_-_UTLVTE

CARRERA: TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA**FECHA DE PRESENTACIÓN:**12 02 2025
DÍA MES AÑO**APELLIDOS Y NOMBRES DEL / LOS EGRESADOS:**

MANYA ROSADO JONATHAN MAGDIEL (2350719155)

APELLIDOS NOMBRES
PILAMUNGA OYOS ADRIÁN ISRAEL (1755068291)

APELLIDOS NOMBRES

TÍTULO DEL PROYECTO: ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CCTV PARA "EL ÁREA DE INGRESO Y ACCESO VEHICULAR PRINCIPAL DEL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO"**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

CUMPLE

NO CUMPLE

• OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN

☒☐

• ANÁLISIS

☒☐

• DELIMITACIÓN.

☒☐

• FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

☒☐

• FORMULACIÓN PREGUNTAS/AFIRMACIÓN

☒☐

• DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:**GENERALES:**

REFLEJA LOS CAMBIOS QUE SE ESPERA LOGRAR CON LA INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

SI NO
☒ ☐**ESPECÍFICOS:**

GUARDA RELACIÓN CON EL OBJETIVO GENERAL PLANTEADO

SI NO
☒ ☐

JUSTIFICACIÓN:

CUMPLE

NO CUMPLE

IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD

☒☐

BENEFICIARIOS

☒☐

FACTIBILIDAD

☒☐**ALCANCE:**

ESTA DEFINIDO

CUMPLE

NO CUMPLE

☒☐**MARCO TEÓRICO:**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA
DESCRIBE EL PROYECTO A REALIZAR☒☐**TEMARIO TENTATIVO:**

CUMPLE

NO CUMPLE

ANTECEDENTES, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

☒☐

ANÁLISIS Y SOLUCIONES PARA EL PROYECTO

☒☐

APLICACIÓN DE SOLUCIONES

☒☐

EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES

☒☐**TIPO DE INVESTIGACIÓN PLANTEADA**

OBSERVACIONES :

Ninguna

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS:

OBSERVACIONES :

Ninguna

CRONOGRAMA :

OBSERVACIONES : NingunaFUENTES DE INFORMACIÓN: Documentos Académicos, Tests

RECURSOS:

CUMPLE

NO CUMPLE

HUMANOS

☒☐

ECONÓMICOS

☒☐

MATERIALES

☒☐

PERFIL DE PROYECTO DE GRADO

Aceptado

☒

Negado

☐el diseño de investigación por las
siguientes razones:a) _____

_____b) _____

_____c) _____

ESTUDIO REALIZADO POR EL ASESOR:

NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR:

Iny. Jeremy Novoa12 02 2025
DÍA MES AÑO

FECHA DE ENTREGA DE INFORME