

<b>ISU</b> CENTRAL TÉCNICO INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CENTRAL TÉCNICO CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO		Versión: 1.0 ELAB: 20/04/2018 U.BEV: 23/7/2023
SUSTANTIVO FORMATO Código: FDR.DOS1.01	MACROPROCESO: 01 DOCENCIA PROCESO: 03 TITULACIÓN 01 TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR / TITULACIÓN PERFIL Y ESTUDIO DE PERFIL DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR / TITULACIÓN	Página 1 de 23



## PERFIL DE TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA

**CARRERA:** Tecnología en Electrónica.

**TEMA:** Análisis de fusión de fibra monomodo y multimodo.

**Elaborado por:** Karen Huera  
Erika Taipe

**Tutor:** Ing. Andrés Jama.

**Fecha:** (20/ 08 / 2024)

**Tabla de contenido**

1.1.	Formulación y planteamiento del Problema.....	3
1.2.	Objetivos .....	3
1.2.1.	Objetivo general .....	3
1.2.2.	Objetivos específicos .....	3
1.3.	Justificación.....	4
1.4.	Alcance .....	4
1.5.	Materiales y métodos .....	4
1.6.	Marco Teórico .....	9
2.1.	Recursos humanos .....	14
2.2.	Recursos técnicos y materiales .....	15
2.3.	Viabilidad.....	16
2.4.	Cronograma .....	17

EL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO cuenta con el personal capacitado necesario para llevar a cabo este proyecto.

**Infraestructura:** Las instalaciones de laboratorios en instituciones educativas suelen estar equipadas con las herramientas y equipos básicos necesarios para trabajar con fibra óptica, como fusionadora de fibra, medidores de potencia óptica.

### **Económica**

**Costos de Componentes:** El costo de los componentes individuales realizar la práctica de fusión de fibra óptica monomodo y multimodo es relativamente bajo en comparación con otros equipos de telecomunicaciones más avanzados. Se puede elaborar un presupuesto detallado para asegurar que el proyecto sea financieramente viable.

### **Temporal**

**Duración del Proyecto:** El tiempo estimado puede variar considerablemente según múltiples factores, pero una planificación detallada y una ejecución bien coordinada pueden ayudar a cumplir con los plazos estimados dentro de un periodo académico típico.

## **2.4. Cronograma**

Id	Modo de tareas	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	8/7	15/7	22/7	agosto 29/7	5/8	12/8	19/8	26/8
1	✓	PRESENTACIÓN PERFIL DE TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA	2 días	mar 16/7/24	mié 17/7/24								
2	✓	INVESTIGACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE FIBRA MONOMODO Y MULTIMODO	7 días	mar 16/7/24	mié 24/7/24								
3	✓	ANÁLISIS DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE	7 días	jun 22/7/24	mar 30/7/24								
4	✓	REDACCIÓN DEL INFORME DE COMPARACIÓN RELACIONADO A LO INVESTIGADO	7 días	mar 23/7/24	mié 31/7/24								
5	✓	PRUEBAS DE FIBRA MONOMODO Y MULTIMODO: ANALIZANDO LAS PERDIDAS DE CADA FIBRA	7 días	jun 12/8/24	mar 20/8/24								
6	✓	RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS DURANTE LAS PRUEBAS	7 días	jun 12/8/24	mar 20/8/24								

## 2.5. Bibliografía

BOX, B. (2024). *Cable de fibra óptica multimodo vs. monomodo*. Obtenido de

<https://www.blackbox.com.mx/mx-mx/page/28535/Recursos/Technical/black-box-explica/Fibre-Optic-Cable/Cable-de-fibra-optica-multimodo-vs-monomodo>

FS. (22 de Diciembre de 2021). *Fibra monomodo Wiki: Tipos y aplicaciones*. Obtenido de

<https://community.fs.com/es/article/single-mode-fiber-how-much-do-you-know.html>

Gissisipi. (16 de Marzo de 2011). *Blog Electronica Radical*. Obtenido de

<https://electronicaradical.blogspot.com/2011/03/fibra-optica-multimodo.html>

PATCHBOX. (15 de Junio de 2022). *¿Fibra monomodo vs multimodo? ¿Cuál es la*

*diferencia?* Obtenido de <https://patchbox.com/es/blog/monomodo-multimodo-fibra-optica/>

Scheffer, C. (29 de Diciembre de 2023). *¿Qué es un Patch Cord y para qué sirve?*

Obtenido de [https://www.beststore.cl/smartblog/12\\_patch-cord.html](https://www.beststore.cl/smartblog/12_patch-cord.html)

Telecomunicaciones, A. E. (21 de Diciembre de 2023). *Fusionadoras de fibra óptica: Guía*

*Completa*. Obtenido de <https://aselcom.com/blog/actualidad/fusionadoras-de-fibra->

optica-guia-completa

UPM), A. F. (13 de Octubre de 2020). *Melcox*. Obtenido de ¿Que es una fusionadora de fibra óptica y cómo elegirla?: <https://melcox.com/que-es-una-fusionadora-de-fibra-optica-y-como-elegirla2/>



**CARRERA:** Tecnología en Electrónica.**FECHA DE PRESENTACIÓN:**

20 08 2024

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO:**Huera Quito  
Taípe LemaKaren Alexandra  
Erika Dayanna**TÍTULO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA:** Análisis de fusión de fibra monomodo y multimodo.**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

CUMPLE

NO CUMPLE

- OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN

☒☐

- ANÁLISIS

☒☐

- DELIMITACIÓN.

☒☐

- PROBLEMÁTICA

☒☐

- FORMULACIÓN PREGUNTAS/AFIRMACIÓN

☒☐**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

☐**JUSTIFICACIÓN:**

CUMPLE

NO CUMPLE

IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BENEFICIARIOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ALCANCE:</b> ESTA DEFINIDO	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>	NO CUMPLE <input type="checkbox"/>
<b>MARCO TEÓRICO:</b>		
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESCRIBE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA A REALIZAR	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
TEMARIO TENTATIVO:	CUMPLE	NO CUMPLE
ANTECEDENTES, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANÁLISIS Y SOLUCIONES PARA LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APLICACIÓN DE SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS UTILIZADOS:</b> OBSERVACIONES:		
<b>CRONOGRAMA:</b> OBSERVACIONES:		

## FUENTES DE INFORMACIÓN:

## 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: Ing. Andrés Jama



28 08 2024

FECHA DE ENTREGA DE INFORME