

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO  
SEDE TARIJA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA



TITULO DE TRABAJO (ESCRITO EN UN LETRA  
MAYÚSCULA REDACTADO EN UN MÁXIMO DE 3 LINEAS  
ALINEADO Y JUSTIFICADO TAMAÑO T16)

POSTULANTE: NOMBRE DEL AUTOR

Trabajo de proyecto de grado (lo que corresponda según Reglamento de modalidades de graduación) presentado en consideración de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo, como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en ingeniería mecatrónica

TARIJA-BOLIVIA

2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO  
SEDE TARIJA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA



TITULO DE TRABAJO (ESCRITO EN UN LETRA  
MAYÚSCULA REDACTADO EN UN MÁXIMO DE 3 LINEAS  
ALINEADO Y JUSTIFICADO TAMAÑO T16)

POSTULANTE: NOMBRE DEL AUTOR

TUTOR: NOMBRE TUTOR

Trabajo de proyecto de grado (lo que corresponda según Reglamento de modalidades de graduación) presentado en consideración de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo, como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en ingeniería mecatrónica

TARIJA-BOLIVIA

2025

**TITULO DE TRABAJO (ESCRITO EN UN LETRA MAYÚSCULA  
REDACTADO EN UN MÁXIMO DE 3 LINEAS ALINEADO Y  
JUSTIFICADO TAMAÑO T16)**

**TITULO EN INGLES  
NOMBRE DEL AUTOR**

## **RESUMEN**

Generalmente su extensión es igual a una plana, con una extensión de 150 a 200 palabras.

El mismo debe contener la información más importante de todo el trabajo, como: breve descripción del problema, principales conclusiones o hallazgos del análisis, principales características de la propuesta, y conclusiones del documento.

Al final del resumen se debe incluir entre tres (3) a cinco (5) palabras claves que definen el contenido del trabajo.

## **ABSTRACT**

Resumen Ejecutivo en formato inglés, siguiendo las misma estructura que el anterior apartado.

## **INTRODUCCIÓN**

En ésta se presenta claramente el qué y el porqué de la investigación, incluye el planteamiento del problema, objetivo y preguntas de la investigación, así como la justificación del problema, el contexto general de investigación, cómo y dónde se realizó, las variables de la investigación y sus definiciones, así como las limitaciones de ésta. Se puede incluir el marco de referencia o revisión de la literatura. Debe captar la atención del lector desde el primer párrafo introductorio, invitando e interesando al lector a seguir leyendo el documento, con un estilo directo sin dejar espacio a otras interpretaciones. El tema general se presenta prontamente, para luego pasar al problema de investigación, que es el fenómeno es-

pecífico de interés que debe ser actual, susceptible de observación y de medición, es decir, factible de investigar. Debe existir una amplia revisión bibliográfica de lo que se sabe actualmente en función de lo publicado sobre el problema, la que debe ser relevante y reflejar la información sobre antecedentes del problema necesario para apoyar la justificación del estudio. Las referencias citadas en el texto deben estar bien documentadas y actualizadas.

## **METODOLOGÍA**

Descripción detallada del enfoque y métodos utilizados para llevar a cabo el proyecto, incluyendo técnicas de recolección de datos y análisis.

## **RESULTADOS**

Es lo más importante del informe, no debe contener comentarios, ni juicios de valor, ni justificaciones. Los resultados deben presentarse en el orden que fueron planteados los objetivos, de lo más importante a lo menos significativo. En la presentación adquie-

re más importancia el texto que los gráficos y tablas, debiendo ser claro, conciso, preciso y con una secuencia lógica.

## **CONCLUSIONES**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **Resumen Ejecutivo**

Generalmente su extensión es igual a una plana, con una extensión de 150 a 200 palabras.

El mismo debe contener la información más importante de todo el trabajo, como: breve descripción del problema, principales conclusiones o hallazgos del análisis, principales características de la propuesta, y conclusiones del documento.

Al final del resumen se debe incluir entre tres (3) a cinco (5) palabras claves que definen el contenido del trabajo.

## **Abstract**

Resumen Ejecutivo en formato inglés, siguiendo la misma estructura que el anterior apartado.

# Índice general

1	Análisis del problema . . . . .	1
1.1	Introducción . . . . .	1
1.2	Descripción del problema . . . . .	1
1.3	Formulación del problema . . . . .	1
1.4	Pregunta de investigación (opcional) . . . . .	1
1.5	Objetivos del proyecto . . . . .	1
1.5.1	Objetivo general . . . . .	2
1.5.2	Objetivos específicos . . . . .	2
1.6	Delimitación del proyecto . . . . .	2
1.7	Justificación . . . . .	2
2	Marco Teórico . . . . .	3
2.1	Antecedentes y referencias . . . . .	3
2.2	Estado del arte . . . . .	3
2.3	Desarrollo de teorías y modelos . . . . .	3
2.4	Definición de términos básicos . . . . .	3
3	Marco tecnológico . . . . .	4
3.1	Tecnologías utilizadas y tendencias . . . . .	4
3.2	Comparación de tecnologías . . . . .	4
4	Marco metodológico . . . . .	5
4.1	Metodología . . . . .	5
4.2	Plan de trabajo . . . . .	5
5	Marco legal (opcional) . . . . .	6
6	Ingeniería del proyecto . . . . .	7
7	Conclusiones y recomendaciones . . . . .	8

# Índice de figuras

Figura 1. <i>Título breve pero descriptivo</i> . . . . .	10
--	----



## **Índice de cuadros**

# 1. Análisis del problema

Aquí inicia el desarrollo del documento.

## 1.1. Introducción

Breve presentación del tema del proyecto y su relevancia

## 1.2. Descripción del problema

Detalle específico del problema que se va a abordar, destacando su importancia.

## 1.3. Formulación del problema

Planteamiento claro y conciso del problema del proyecto.

## 1.4. Pregunta de investigación (opcional)

Pregunta principal que el proyecto busca responder.

## 1.5. Objetivos del proyecto

- **Generales:** expresan las intenciones educativas de un proyecto curricular, de un plan de estudios, o de una asignatura. Son los propósitos más amplios que persigue un programa en cada nivel y su cumplimiento está en función del tiempo de duración de la carrera o de la asignatura dentro de la estructura y organización curricular.
- **Particulares:** se derivan de los generales de la asignatura y corresponden a cada una de las unidades del programa analítico de la misma. Aquí se precisan las intenciones educativas de una parte del contenido (sistema de conocimientos y sistema de habilidades), que se aborda, lo cual debe conducir al logro de los objetivos generales de la asignatura en su conjunto y de los objetivos curriculares del Plan de Estudios.
- **Específicos:** se derivan de los objetivos particulares y corresponden a los de las clases de cada unidad didáctica, por lo que existe un mayor grado de concreción de las intenciones educativas. El cumplimiento de estos objetivos debe conducir al logro de los objetivos de la unidad del programa de la asignatura, como parte de la estructura curricular y contribuir al cumplimiento de los objetivos del plan de estudio.

## ¿CÓMO REDACTAR OBJETIVOS?

1. Todo objetivo inicia su redacción utilizando un verbo en forma infinitiva, así se precisa el propósito del objetivo con más claridad. Este verbo describe el qué del objetivo. Por ejemplo:

Identificar .....

Comparar .....

Aplicar .....

Diagnosticar .....

Describir .....

Reflexionar.....

Fundamentar .....

2. Para completar el enunciado del objetivo se da respuesta al PARA QUE del propósito. Es decir se explica la finalidad del objetivo. Por ejemplo:

... con el fin de ....

.... para....

3. Termina enunciando el CÓMO se logrará el objetivo. Por ejemplo:

..... mediante ....

..... a través de ....

..... utilizando ....

### 1.5.1. Objetivo general

Meta del proyecto.

### 1.5.2. Objetivos específicos

Metas secundarias que ayudan a alcanzar el objetivo general.

## 1.6. Delimitación del proyecto

Definición del alcance y las limitaciones del estudio.

## 1.7. Justificación

Explicación de la relevancia y la importancia del proyecto, y como contribuirá al campo tecnológico.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Antecedentes y referencias**

Información previa y estudios anteriores relevantes al tema del proyecto.

### **2.2. Estado del arte**

Resumen y análisis de las investigaciones mas recientes y relevantes en el área, identificando tendencias y vacíos en el conocimiento.

### **2.3. Desarrollo de teorías y modelos**

Descripción de las teorías y modelos que sustentan el proyecto.

### **2.4. Definición de términos básicos**

Explicación de términos técnicos y conceptos específicos utilizados en el proyecto

### **3. Marco tecnológico**

#### **3.1. Tecnologías utilizadas y tendencias**

Identificación de tecnologías, sus tendencias y su impacto potencial en el proyecto.

#### **3.2. Comparación de tecnologías**

Análisis comparativo de diferentes tecnologías disponibles.

## **4. Marco metodológico**

### **4.1. Metodología**

Descripción detallada del enfoque y métodos utilizados para llevar a cabo el proyecto, incluyendo técnicas de recolección de datos y análisis.

### **4.2. Plan de trabajo**

Cronograma y fases del proyecto, especificando actividades y tiempos estimados para cada etapa.

## **5. Marco legal (opcional)**

## **6. Ingeniería del proyecto**



## **7. Conclusiones y recomendaciones**

## **Bibliografía**

Aquí van las referencias en formato APA 7ma edición.

## Anexos

Aquí se pueden agregar anexos.

### **Figura 1**

*Título breve pero descriptivo de la imagen*



Nota: Se incluye la nota únicamente cuando es necesaria para aclarar información adicional.