

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD  
DEL CUSCO  
INSTITUTO DE SISTEMAS CUSCO  
CARRERA TÉCNICA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA Y DE SISTEMAS



TESIS

---

**“TÍTULO DE LA TESIS”**

---

Para optar al Título Profesional Técnico de:  
ANALISTA DE SISTEMAS

Presentado por:  
Br. NOMBRE COMPLETO DEL AUTOR

Asesor:  
Dr./M.Cs./Ing. NOMBRE DEL ASESOR

Co-asesor:  
Dr./M.Cs./Ing. NOMBRE DEL CO-ASESOR (de ser el caso)

**CUSCO - PERÚ**  
**2024**

# Presentación

Debe contener el tema de investigación. Debe ser redactado en un solo párrafo y no contener espacios entre líneas ni sangrías. Presentación: máximo 400 palabras, letra Arial 12, espacio sencillo (más información ver guía).

# Dedicatoria

A:  
dedique a quien considere importante.

# Agradecimiento

A:  
agradezca a quien considere importante.

# Resumen

Debe contener el tema de investigación, su importancia, los objetivos propuestos, las estrategias metodológica y posibles aplicaciones. Debe ser redactado en un solo párrafo y no contener espacios entre líneas ni sangrías. Presentación: máximo 400 palabras, letra Arial 12, espacio sencillo (más información ver guía).

# Introducción

A:  
dedique a quien considere importante.

# Índice general

<b>Lista de Tablas</b>	<b>VIII</b>
------------------------	-------------

<b>Lista de Figuras</b>	<b>VIII</b>
-------------------------	-------------

<b>1. Aspectos Generales</b>	<b>1</b>
1.1. Identificación del Problema . . . . .	1
1.2. Objetivos . . . . .	1
1.2.1. Objetivo General . . . . .	1
1.2.2. Objetivos Específicos . . . . .	1
1.3. Alcances y Limitaciones . . . . .	2
1.3.1. Alcances . . . . .	2
1.3.2. Limitaciones . . . . .	2
1.4. Metas del Proyecto . . . . .	3
1.5. Justificación . . . . .	3
1.6. Metodología . . . . .	4
1.7. Cronograma de Actividades . . . . .	5
1.7.1. Línea de Tiempo . . . . .	5
<b>2. Marco Referencial</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes . . . . .	6
2.2. Glosario de Términos Generales . . . . .	6

<b>3. Procesos del Negocio</b>	<b>7</b>
<b>4. Desarrollo del Sistema</b>	<b>8</b>
<b>5. Conclusiones y Trabajos Futuros</b>	<b>9</b>
5.1. Limitaciones . . . . .	9
5.2. Recomendaciones . . . . .	9
5.3. Trabajos futuros . . . . .	9
<b>Bibliografía</b>	<b>10</b>

# 1 | Aspectos Generales

## 1.1. Identificación del Problema

Se espera que la descripción del problema sea amplia y detallada, se sugiere como mínimo tres páginas - según guía.

La problemática inicia cuando el sujeto detecta una necesidad concreta, falta de conocimiento o una contradicción entre los enfoques disponibles.

El problema de investigación se refiere a al descripción amplia y detallada de una realidad en la cual diversas variables o factores se relacionan, hechos-causas y consecuencias, y se concluye con una pregunta de investigación, que en esencia es la síntesis de la situación descrita. Es la conclusión a la que se llega después de haber descrito la situación problemática - Más información ver guía.

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo General

El objetivo es un enunciado claro y preciso de lo que se persigue, debe responder a las preguntas ¿Qué? ¿ Para que? y ¿A través de que? (Se recomienda que el objetivo general este relacionado con el título)

### 1.2.2. Objetivos Específicos

Los objetivos deben ser metas concretas que pueden alcanzarse o no, pero que debe ser posible verificar cuando evalué el trabajo práctico. Es muy común confundir los objetivos con las tareas o con metas a largo plazo, o con resultados concretos que son parte de la investigación y no con su mera consecuencia. (se recomienda que sean pocos objetivos específicos y que estén relacionados con los problemas específicos) (Se sugiere utilizar lista de verbos presentes en la guía)

- Primer objetivo específico
- Segundo objetivo específico
- Tercer objetivo específico

### **1.3. Alcances y Limitaciones**

(Se recomienda presentar los alcances y limitaciones en forma de puntos, se espera una redacción clara y detallada)

Los alcances y algunas limitaciones del estudio se presentan en los siguientes párrafos.

#### **1.3.1. Alcances**

Los alcances de este estudio pueden resumirse en:

- Primer Alcance.
- Segundo Alcance.
- Tercer Alcance.

#### **1.3.2. Limitaciones**

Algunas limitaciones de este estudio pueden resumirse en:

- Primera limitación.
- Segunda limitación.
- Tercera limitación.

## **1.4. Metas del Proyecto**

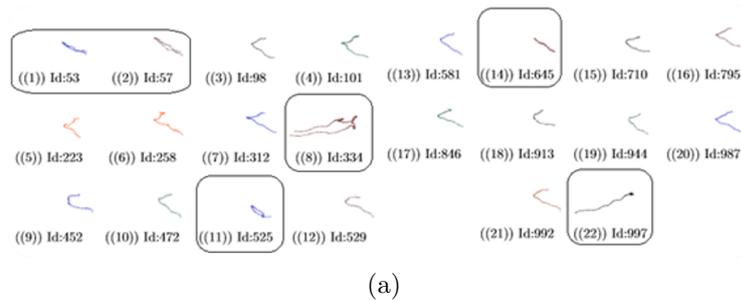
## **1.5. Justificación**

La justificación consiste en fundamentar la importancia del problema que aborda y la necesidad de realizar el trabajo práctico para hallar la solución al mismo.

La función principal es exponer las diferentes razones (impacto, beneficios, aportes teóricos, cambios o relevancias social) por las que es plausible llevar a cabo dicho trabajo - más información ver guía.

## 1.6. Metodología

(Se espera una redacción amplia y detallada la extensión esta determinada por el método seguido por el estudiante) En este capítulo se presenta el tipo de metodología utilizado en esta tesis, así como las etapas que se seguirán para alcanzar los objetivos establecidos para la investigación.



(a)

Figura 1.1: Aquí deberas colocar la leyenda o descripción de la imagen.

La metodología de investigación hace referencia al conjunto de procedimientos racionales y ordenados utilizados para alcanzar uno o varios objetivos que rigen en una investigación científica, en otras palabras, es el método utilizado para alcanzar los objetivos perseguidos. Se recomienda que el estudiante redacte en forma de párrafos el procedimiento a seguir para la elaboración de investigación.

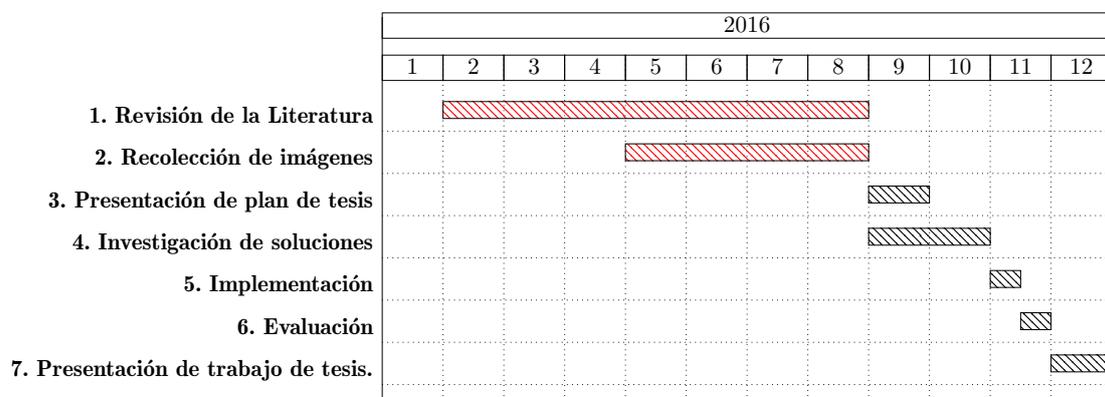
## 1.7. Cronograma de Actividades

### 1.7.1. Línea de Tiempo

En esta sección listamos y explicamos las actividades planeadas en este proyecto. Además de explicar de forma detallada nuestra línea de tiempo para cada actividad. La Tabla 1.2 muestra la relación de cada tarea con el tiempo en el que se ejecutará.

El cronograma de actividades se muestra en la figura 1.2.

Figura 1.2: Diagrama de Gantt del cronograma de actividades.



## **2 | Marco Referencial**

### **2.1. Antecedentes**

Antecedentes o esbozo del estado del arte. Reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirve de modelo o ejemplo para futuras investigaciones. Se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden a nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad (dos a cuatro páginas - según guía) (más información ver guía).

Existen dos tipos de citas: citep y citet, los ejemplos a continuación respectivamente: Lee et al. (2007) y Roh and Hwang (2010).

### **2.2. Glosario de Términos Generales**

## **3 | Procesos del Negocio**

detallar la estructura organizacional del negocio, describir el proceso de negocio

## 4 | **Desarrollo del Sistema**

Decribir la fase de inicio, fase de elaboración, construcción ...

## **5 | Conclusiones y Trabajos Futuros**

Las conclusiones de la tesis son una parte muy importante y tiene las siguientes partes.

En primer lugar debes escribir las conclusiones generales de tu trabajo. evita escribirlas en forma de viñetas. Simplemente utiliza texto continuo.

### **5.1. Limitaciones**

La segunda parte de este capítulo corresponde a las limitaciones que tiene la propuesta. Esta sección es muy importante para que los siguientes estudiantes que hagan algo en esta línea no cometan los mismos errores y tu tesis sea un buen peldaño para avanzar más rápido.

### **5.2. Recomendaciones**

En esta sección el tesista debe reflejar que la tesis ha permitido adquirir nuevos conocimientos que podrían servir para guiar otros trabajos en el futuro.

### **5.3. Trabajos futuros**

En base a los puntos anteriores es recomendable que tu tesis también sugiera trabajos futuros. Esta sección es esencialmente útil para otras ideas de tesis.

Todo este capítulo no debe ser más de 4 páginas.

# Bibliografía

- Lee, J.-G., Han, J., and Whang, K.-Y. (2007). Trajectory clustering: a partition-and-group framework. In *Proceedings of the 2007 ACM SIGMOD international conference on Management of data*, pages 593–604. ACM.
- Roh, G.-P. and Hwang, S.-w. (2010). Nncluster: An efficient clustering algorithm for road network trajectories. In *International Conference on Database Systems for Advanced Applications*, pages 47–61. Springer.

# **Anexos**