 <p>Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERIAS MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</p> <p>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE TESIS Y DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>METODOLOGIA 5 CAP</p>	<p>Versión 1.0 Fecha: 10/25/2019</p> <p>Page <b>1</b> of <b>5</b></p>
---	---	---

## TABLA DE CONTENIDO

Lista de ítems a resolver durante el desarrollo de la tesis.

### CAPÍTULO I: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción del Problema

Describir la situación problemática de la realidad social, económica, cultural, científica o tecnológica, que motivan y dan objeto a un proyecto de investigación. Se debe sustentar con referencias la situación problemática identificada.

Extensión: Hasta 1 páginas

#### 1.2 Formular el problema

Es caracterizarlo y definirlo. Dotarlo del marco teórico de referencia, sugerir propuestas de solución para ser demostradas y establecer unos métodos para recoger y procesar la información. Se plantea el problema principal y, si es el caso, los problemas específicos identificados. Estos se pueden formular como pregunta de investigación o de forma declarativa.

Extensión: Hasta 1 página

#### 1.3 Objetivos de la investigación

Se pueden considerar dos tipos de objetivos, los que reflejan la situación problemática a resolver y los objetivos que reflejan el fin que se espera lograr al resolver la situación problemática.


Se recomienda plantear un solo objetivo general, aunque este puede ir acompañado de varios objetivos específicos. Los objetivos deben estar relacionados directamente con los problemas identificados en el punto anterior.

Extensión: Hasta 1 página

#### 1.4 Justificación de la investigación

De acuerdo a la naturaleza del problema, analizar su relevancia para alguno de los siguientes criterios:

- a. Tecnológica: si se está aprovechando capitalización de la tecnología.
- b. Social: si se está beneficiando la sociedad.

 <p>Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERIAS MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</p> <p>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE TESIS Y DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>METODOLOGIA 5 CAP</p>	<p>Versión 1.0 Fecha: 10/25/2019</p> <p>Page <b>2</b> of <b>5</b></p>
---	---	---

- c. Económica: aprovechando la inversión de los recursos
- d. Ambiental: si está favoreciendo alguna relación con el medio ambiente.
- e. Humanística: si está generando alguna transformación del ser humano.

Analizar qué nuevo conocimiento, técnica, método o procedimiento se obtendrá con la investigación, su relevancia y beneficios.

Extensión: Hasta 1 página

### **1.5 Viabilidad de la investigación**

Analizar la viabilidad del proyecto de investigación en relación con los recursos humanos, financieros, materiales, y de tiempo con que cuenta el investigador. Tener en cuenta la viabilidad de acceso a la información, económica, tecnológica y ambiental del proyecto.

Extensión: Hasta 1 página

### **1.6 Alcance del estudio**

Se plantean las posibles dificultades del proyecto de investigación con respecto al tiempo, presupuesto, calidad, recursos y riesgos que puedan limitar su ejecución sin afectar su validez.

Extensión: Hasta 1 página

## **1.7 METODOLOGIA**

### **1.7.1 Hipótesis**


Juicio afirmativo o negativo que intenta dar respuesta a la pregunta de investigación, las cuales deben ser demostradas en el desarrollo de la tesis.

Extensión: Abierto

### **1.7.2 Diseño**

Trata del diseño y las técnicas para recolectar la información. Se debe describir si los datos van a llevar algún tipo de proceso estadístico, los métodos usados para la recolección de esos datos, sus etapas, actividades, variables e indicadores y se especifica las técnicas de obtención de datos a utilizar.

Se puede considerar indicar cómo se mostrarán los datos, qué gráficas o medios se usarán.

 <p>Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERIAS MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</p> <p>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE TESIS Y DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>METODOLOGIA 5 CAP</p>	<p>Versión 1.0 Fecha: 10/25/2019</p> <p>Page 3 of 5</p>
---	---	---

Si la investigación lo requiere se debe especificar la población de estudio y los procedimientos que se utilizarán para el cálculo del tamaño y selección de la muestra.

Extensión: Hasta 2 página

### 1.8 Sostenibilidad del Proyecto

Se debe argumentar la solución de ingeniería propuesta, desde lo ético y profesional. Para lograrlo, es necesario comprender y medir el impacto de dicha propuesta en un contexto global, económico, social y ambiental.

Analizar la sostenibilidad en la solución propuesta desde las siguientes perspectivas:

- a. Impacto Social
- b. Impacto Ambiental
- c. Impacto Económico
- d. Impacto Tecnológico
- e. Impacto Humanístico

Extensión: Hasta 1 página

### 1.9 Cronograma

Lista de actividades a realizar por el objetivo y/o los objetivos específicos definidos y se presenta el plan de trabajo propuesto, tiempo que durará el proyecto, sus entregables y principales hitos.


Extensión: Hasta 1 página

### 1.10 Costo del Trabajo y Fuentes de Financiación

Se debe identificar los costos fijos y variables del proyecto, los posibles patrocinadores y los beneficiarios del mismo. Identificar y cuantificar las actividades y recursos claves que se deben considerar para la realización exitosa del trabajo de investigación y determinar el costo total del proyecto.

## CAPÍTULO II: APROXIMACIÓN AL ESTADO DEL ARTE

Hace referencia a investigaciones relevantes sobre el problema o tema de investigación propuesto como tesis (mínimo 20 documentos), y presentando de manera resumida la metodología utilizada y los resultados principales de cada una de ellos, destacando el aporte de éstos al tema de investigación propuesto.

	FACULTAD DE INGENIERIAS MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS  GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE TESIS Y DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  METODOLOGIA 5 CAP	Versión 1.0  Fecha: 10/25/2019  Page 4 of 5
---	---	---

Extensión: Hasta 3 páginas

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

### **3.1 Fundamentación teórica**

Búsqueda detallada y concreta de literatura sobre el tema de investigación propuesto. Es la teoría que subyace a la investigación como tal. Se presenta como una serie de conceptos que corresponden al cuerpo de la investigación, por medio del cual se clasifican los fenómenos estudiados.

Extensión: Hasta 10 páginas


## **CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA TESIS**

Pendiente de completar. 😊

## **CAPITULO V: REFERENCIA BIBLIOGRAFICA, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES**

Parte muy importante del proyecto de investigación, debe ser consultada en bases datos donde el rigor científico sea suficiente, para basar nuestro proyecto. Además debe de estar muy bien citada, según el esquema elegido o exigido por la universidad. (ej: APA, ISO, etc)

Las recomendaciones señalan las proyecciones que pueda tener el trabajo de investigación y establece los alcances y limitaciones del estudio, además de comprobar o refutar las hipótesis planteadas y su aporte al campo de investigación.

 <p>Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERIAS MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</p> <p>GUÍA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE TESIS Y DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>METODOLOGIA 5 CAP</p>	<p>Versión 1.0 Fecha: 10/25/2019</p> <p>Page <b>5</b> of <b>5</b></p>
---	---	---

### FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Elementos Básicos para la Elaboración del Trabajo de Tesis, Instituto Universitario del Centro de México.
2. Manual para la elaboración de las tesis y los trabajos de investigación (PROYECTO) (Incluye opinión de las facultades), Universidad de San Martín de Porres. 2016.
3. Normas APA 2018 – 6ta (sexta) edición, <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>