**“I. TÍTULO”** (Debe indicar en forma precisa el objeto de estudio. No sobrecargarse con abreviaturas, fórmulas o caracteres desconocidos)

**Ingeniería en Robótica**

**Presenta(n):** Nombre(s) de las o los discentes

**Asesor:** Nombre del asesor

Atlacomulco, México a (Día) de (Mes) de (Año).

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Regularmente son varios, primero el de la tabla de contenidos, que incluye capítulos, apartados y subapartados (diferenciados por numeración progresiva o tamaños y características de la tipografía). Posteriormente, el índice de figuras y el índice de tablas.

Nota: Para todos los índices aplicar el modelo APA. No utilizar más de cuatro niveles jerárquicos.

**EJEMPLO**

[ÍNDICE DE CONTENIDO 2](#_Toc524527698)

[ÍNDICE DE FIGURAS 2](#_Toc524527699)

[ÍNDICE DE TABLAS 2](#_Toc524527700)

[II. ANTECEDENTES (Extensión máxima: Una cuartilla) 3](#_Toc524527701)

[III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O PREGUNTA A RESPONDER (Extensión máxima: Media cuartilla) 3](#_Toc524527702)

[IV. JUSTIFICACIÓN (Extensión máxima: Media cuartilla) 4](#_Toc524527703)

[V. OBJETIVOS (Extensión máxima: Media cuartilla) 4](#_Toc524527704)

[VI. META DE INGENIERÍA (Extensión máxima: Media cuartilla) 4](#_Toc524527705)

[VII. MARCO TEÓRICO 5](#_Toc524527706)

[VIII. MÉTODOS y/o PROCEDIMIENTOS 5](#_Toc524527707)

[IX ASPECTOS FINANCIEROS (Extensión máxima: Una cuartilla) 5](#_Toc524527708)

[X. CRONOGRAMA (Extensión máxima: Una cuartilla) 5](#_Toc524527709)

[XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (Extensión máxima: Una cuartilla) 6](#_Toc524527710)

[ESPEFICICACIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN 7](#_Toc524527711)

[CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: TIPO HARVARD 8](#_Toc524527712)

# ÍNDICE DE FIGURAS

Incluye diagramas, fotografías, dibujos, esquemas y gráficos de resultados, como histogramas y diagramas de dispersión.

# ÍNDICE DE TABLAS

Incluye todas las tablas del proyecto.

# II. ANTECEDENTES

Revisión minuciosa de investigaciones realizadas sobre el mismo tema que su investigación y que están a la vanguardia del conocimiento.

Es la recopilación y presentación de investigaciones que han abordado el problema o proyecto.

Es necesario consultar publicaciones científicas serias, con un máximo de antigüedad de 10 años: artículos de revistas científicas, libros, sitios de internet especializados en el tema, hemerografía, catálogos, materiales audiovisuales, etc.

Para consultas en internet, se sugieren las siguientes páginas:

* Google académico: <http://scholar.google.es/>
* ISI: <http://www3.isi.edu/home>
* SCI: <http://ipcience.thomsonreuters.com/cgibin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=K>
* Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/>
* INTEL ISEF: <https://apps.societyforscience.org/abstracts/>)
* Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica: <http://www.conacyt.gob.mx/Indice/Paginas/default.aspx>
* IMPI: [http://www.impi.gob.mx](http://www.impi.gob.mx/)
* PYMETEC: [http://www.pymetec.gob.mx](http://www.pymetec.gob.mx/)
* Latipat-Espacenet: [http://lp.espacenet.com](http://lp.espacenet.com/)
* United States Patent and Trademark Office: [http://wwwuspto.gov](http://wwwuspto.gov/)
* Oficina Europea de Patentes: [http://ep.espacenet.com](http://ep.espacenet.com/)
* Patent scope: <http://wwwwipo.int/patentscope/es/>

# III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O PREGUNTA A RESPONDER

Es la fundamentación teórica y práctica de la elección de un problema.

Explica las razones teóricas, metodológicas y técnicas para realizar el trabajo.

Indica de manera concreta, objetiva y específica el punto fundamental por investigar.

El problema debe ser pertinente, factible, viable y de interés personal, para que se realice una investigación fluida.

# IV. JUSTIFICACIÓN

Explica de manera lógica y con claridad la relevancia, impacto e innovación que el trabajo aportará al conocimiento del tema.

Debe tomarse en cuenta la novedad del material que se quiere investigar o de la visión novedosa que se desea dar.

# V. OBJETIVOS

Indican el propósito de la investigación. Deben exponer la finalidad del proyecto: qué es lo que se quiere lograr.

Responden a la pregunta: ¿para qué?, ¿qué se busca con la investigación?

Los objetivos deben redactarse como enunciados claros y precisos de las metas que se persiguen, empleando verbos en infinitivo. Deben existir objetivos generales y específicos.

# VI. META DE INGENIERÍA

La hipótesis es una respuesta tentativa al problema de la investigación. Puede expresarse en forma de oraciones afirmativas o negativas (nulas o estadísticas), identificando las variables (causas y efectos) y los factores de cambio.

Debe ser comprobable estadísticamente.

La meta de ingeniería debe ser expresada en forma de diseño, identificando los elementos diferenciadores y definir los alcances del prototipo.

En ambos casos deben ser realmente viables y originales.

# VII. MARCO TEÓRICO

Toda la teoría relacionada con el tema de la investigación que emplearon para definir el problema, los objetivos y la hipótesis.

# VIII. MÉTODOS y/o PROCEDIMIENTOS

Debe hacerse una descripción detallada de los métodos, procedimientos o diseños experimentales que emplearán para recabar datos. De igual modo, deben describirse los procedimientos que les permitan hacer un correcto análisis de los datos obtenidos, de manera que se pueda dar respuesta a las preguntas de investigación o hipótesis.

Debe establecerse la fecha en la que se debe concluir la investigación y a partir de ella, establecer fechas hacia el inicio.

Se debe desglosar cada paso que se llevará a cabo y calcular el tiempo para cada uno de acuerdo con la forma en que planean efectuar la investigación.

**IX CONCLUSIONES**

# X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deben mencionarse al menos las 5 mejores fuentes consultadas para elaborar el proyecto de investigación, con no más de 5 años de antigüedad.

# XI ANEXOS

**\***El formato del presente documento debe estar bajo las normas APA.