



ESTRUCTURA DE LA TESIS DE GRADO

Programas Área de Tecnología: Desarrollo Web – Software Libre

| | | | | |
|---|---|--|--|---------------------------------------|
| Aspectos Generales Introducción, formulación de las categorías esenciales y alcance de la Tesis de Grado. | CAPÍTULO I Marco Teórico Estado del arte y bases teórico-tecnológicas | CAPÍTULO II Metodología de la investigación | CAPÍTULO III Propuesta Propuesta de solución | Conclusiones y Recomendaciones |
|---|---|--|--|---------------------------------------|

Para el formato revisar: **Pautas para la elaboración de Tesis y Monografías**

Páginas preliminares

- **Carátula** (Incluye: logotipo de la UASB, nombre y versión del programa, título de la tesis¹, nombre del tesista, nombre tutor(a) y año. Descargar el formato oficial del sitio web de la universidad.
- **Cesión de derechos** de publicación (parcial)
- **Dedicatoria**
- **Agradecimientos**
- **Índice General e índice de tablas y gráficos**
- **Resumen - Abstract:** Extensión máxima de 300 palabras en idiomas español e inglés. Debe ser un texto breve y claro que sintetice la tesis, permitiendo que los lectores comprendan el contenido y alcance, tomando en cuenta que otros investigadores recurrirán a esta parte para las búsquedas que se realizan en bases de datos.
- **Descriptor (español) / Keywords (inglés):** Señalar 5 a 10 descriptores, que deben estar relacionados directamente con el tema y objeto de estudio. Se sugiere revisar el uso de palabras clave que corresponden al Thesaurus de la UNESCO.

¹ Conciso pero informativo. Se recomienda sea de hasta 15 palabras.



INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes

Introduce al lector en el tema de investigación y las motivaciones generales del estudio.

2. Situación problemática.

Es la descripción de la realidad problematizada, que expresa las dificultades, insuficiencias, vacíos y/o contradicciones que se quiere estudiar. Puede incluir las tensiones entre la teoría y la realidad (práctica), permitiendo que el lector descubra el sentido del Problema Científico.

3. Problema científico (pregunta de investigación)

Debe ser redactado en forma de pregunta de investigación, lo que supone un alto grado de precisión en su formulación, considerando que esta cuestionante guiará todo el estudio y para ajustarse a las exigencias de una tesis de maestría, para ser respondida requiere alcanzar la explicación, comprensión, comparación o interpretación de la realidad estudiada y no así la simple descripción.

Presenta **el vacío, la contradicción y/o la necesidad de conocimiento o innovación** que el investigador ha decidido indagar como parte de su preparación académica y experiencia profesional.

Se debe tomar en cuenta que sólo después de producir el conocimiento o innovación, se podrá aspirar a realizar una propuesta y no a la inversa.

La formulación del problema científico debe ser inequívoca, por ello, debe estar delimitada conceptualmente y siempre que sea posible incluir la delimitación espacial y temporal.

4. Objeto de estudio

Es la parte de la realidad que se estudia, una abstracción (recorte) de esta realidad en la que se manifiesta el problema. Se redacta en una frase sin verbos y necesariamente debe precisar la delimitación conceptual, espacial y temporal de la investigación.

5. Objetivos

Expresan el problema científico resuelto, a partir de la nueva información, el conocimiento o la innovación que pueda producir la investigación.

5.1 Objetivo General: Debe iniciar con un verbo en infinitivo, ser orientador, transformador, preciso, afirmativo, realista y evaluable. Representa la finalidad de conocimiento o innovación que alcanzará la investigación. No debe confundirse como meta, lo que después se podría hacer con ese resultado.



5.2 Objetivos Específicos: Son una unidad menor y parcial del Objetivo General, y por ello deben "tributar" a éste. No deben confundirse con meras actividades o tareas, sino deben buscar resultados que contribuyan a alcanzar el Objetivo General.

Tomar en cuenta que desde el Objetivo General y los Objetivos Específicos se definirán los métodos, las técnicas y los instrumentos que aplicará el estudio.

6. Hipótesis o Idea a Defender

Se plantea "Hipótesis cuando el enfoque de la tesis así lo requiere, pudiendo ser formulada "a priori" (al inicio de la investigación) o "a posteriori" (durante el avance de la investigación), una vez que se alcance verdadero conocimiento del tema y sus alcances.

Las investigaciones que no opten por hipótesis, pueden formular una "Idea a Defender", que puntualice la posible solución del Problema Científico, sin necesariamente expresar una relación dialéctica entre las variables.

7. Justificación

Manifiesta las razones que otorgan sentido académico a la investigación, describiendo el aporte teórico y/o empírico y/o social y/o metodológico que aspira alcanzar la tesis de grado, además de señalar los posibles beneficios que proporcionarán resultados del estudio.

8. Alcances y delimitaciones

Se debe precisar el alcance respecto al objeto de estudio y los límites de la investigación.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

Expone **la postura epistémica y posición teórica que asume el autor** para explicar y solucionar el Problema Científico.

1.1 Estado del arte. Presenta un balance de la literatura científica y actualizada sobre la idea inicial de investigación. Consiste en revisar y reflejar los alcances y limitaciones que evidencian las investigaciones anteriores, identificando el posible aporte científico de la investigación.

Generalmente se redacta aludiendo a los resultados y conclusiones de otras investigaciones, dejando establecido que el investigador conoce en profundidad el tema escogido y cómo ha sido tratado en textos especializados, artículos científicos e investigaciones.



1.2 Bases teórico-tecnológicas. El postulante debe demostrar dominio de la literatura científica del área y articular cómo cada concepto teórico se vincula directamente con su problema y con las decisiones técnicas que tomará en capítulos posteriores.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El postulante debe justificar cada decisión metodológica (por qué ese diseño, tamaño de muestra, métricas) apoyándose en la literatura metodológica.

Debe incluir suficiente detalle para que el estudio sea replicable por otro investigador.

Debe incluir: tipo y diseño de la investigación, variables e indicadores, población/muestra o entorno de pruebas, técnicas de recolección y procedimiento de análisis de datos.

CAPITULO III PROPUESTA

3.1 Diagnóstico del estado actual (si aplica). El diagnóstico es obligatorio cuando la propuesta interviene un sistema, proceso u organización existente y la brecha entre el estado actual y el estado deseado constituye el argumento central que legitima la solución. Puede omitirse cuando la investigación es de carácter experimental, cuando la propuesta consiste en un modelo, algoritmo o framework nuevo que no interviene un sistema preexistente, o cuando el diagnóstico ya quedó suficientemente desarrollado en la Situación Problemática de la Introducción.

3.2 Propuesta de solución. El postulante debe presentar los artefactos técnicos con rigor de ingeniería: cada diagrama debe tener notación estándar y cada decisión de diseño debe estar respaldada con criterios técnicos o referencias. El capítulo debe demostrar competencia en el ciclo completo de desarrollo tecnológico.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El postulante debe ir más allá de describir los resultados: debe interpretarlos a la luz de la hipótesis, vincularlos con el marco teórico, explicar resultados inesperados y discutir la generalización de los hallazgos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El postulante debe redactar cada conclusión como respuesta medible a un objetivo específico, evitando afirmaciones genéricas. Los trabajos futuros deben evidenciar comprensión profunda de las limitaciones actuales y visión prospectiva del área investigada.



SECCIONES FINALES

Referencias Listado completo en formato APA 7.^a edición, ordenado alfabéticamente por apellido del primer autor. Fuentes aceptadas: artículos en revistas indexadas (JCR/Scopus Q1–Q3), conferencias IEEE/ACM/IFIP, libros académicos, estándares técnicos y repositorios institucionales. Fuentes no académicas (blogs, wikis) solo si son imprescindibles y con justificación. Mínimo 40 fuentes, al menos 60 % de los últimos 5 años.

Anexos

Glosario (*si corresponde*).