

## INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DE TESINA EN EL NIVEL DE INGENIERIA

### REGLAS GENERALES PARA LA REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

Para su redacción, deberán utilizarse hojas de papel blanco, de 36 kilogramos, sin dibujos ni manchas. No debe usarse papel de color ni de tamaño oficio. El margen izquierdo, debe tener 3 centímetros y el margen inferior, el superior y el derecho deben tener 2.5 centímetros.

El documento debe redactarse a espacio y medio (interlineado a 1.5); los títulos deben estar alineados a la izquierda, escribirse en mayúsculas, tipo de letra Arial, tamaño 14 y en negritas; los subtítulos deben de escribirse con la primera letra en mayúscula, alineados a la izquierda, tipo de letra Arial, tamaño 12 y en negritas; para los párrafos el tipo de letra Arial, tamaño 12 y alineado en forma justificada. Las notas de pie de página y la bibliografía se pueden escribir con espaciado entre líneas sencillo, las primeras pueden escribirse en un tipo de letra de menor tamaño.

Entre el título y el subtítulo debe haber un espacio de separación, entre el subtítulo y el primer párrafo deberá existir dos espacios de separación, entre párrafos deberá dejar un espacio de separación, por último, entre el último párrafo y el siguiente título deberán establecer dos espacios de separación. Cada capítulo deberá iniciarse en una hoja aparte.

Las gráficas no deben exceder las reglas impuestas para el margen. Si hay necesidad de utilizar una hoja más grande para presentar una gráfica, ésta debe ser plagada para conformar con el resto del informe. Las gráficas van precedidas de un número, seguido del título inmediatamente en la parte inferior de dicha gráfica. En el caso de utilizarse tablas, estas deben ir precedidas de un número, seguido del título redactado en el margen superior. La cita bibliográfica o referencias deben aparecer en el margen inferior de la tabla.

Las páginas no deben llevar ningún encabezado especial, salvo el número de la página. Se deben colocar pies de página cuando se requiera explicar algo especial. El documento será entregado en forma impresa y electrónica a la Dirección de la División y a la Biblioteca Universitaria “Efraín Bartolomé, Poeta”, y de forma electrónica al asesor académico.

## **Portada**

Encuadernación pasta blanda color: División de Turismo Vino, División Agroalimentaria Verde, División de Administración Negra, División de Tecnologías de la Información y Comunicación Azul, impresa en tinta Negra, Dorada o Plateada. (Anexo 1)

## **Portada interior**

Mismos datos que presenta la portada del empastado, impreso en papel Bond con tinta negra.

## **Validación del Cuerpo Académico**

Documento emitido por el Cuerpo Académico de la División correspondiente. (Anexo 2)

## **Dedicatoria y agradecimientos**

Son opcionales y la redacción es con estilo personal.

## **Resumen**

Describir en forma breve y concisa los aspectos relevantes de la investigación realizada: Qué es lo que se propuso el investigador, dónde y cuándo se llevó a cabo el estudio, cómo se realizó la investigación y cuál es el porqué de la misma; finalizando con los resultados obtenidos. Extensión de 150 a 200 palabras.

## **Índice de contenidos**

En él se encuentran los nombres de todos los apartados que estructuran el trabajo. Debe incluir las páginas en que se encuentra la información. Se deberá utilizar una numeración decimal.

- I.
- I.1.
- I.1.1
- II.
- II.1.
- II.1.1.

## **Índice de tablas**

Índice por separado de todas las tablas que se hayan incluido ordenándolas de acuerdo a su aparición en el cuerpo del trabajo y anteponiendo el número del capítulo: 1.1, 1.2, 2.1, etcétera.

## Índice de figuras

Índice por separado de todas las figuras que se hayan incluido ordenándolas de acuerdo a su aparición en el cuerpo del trabajo con la misma indicación que en índice de tablas.

**Numeración de Páginas:** El paginado de la primera parte es en romano y a partir del Capítulo 1 en arábigo en ambos casos en la parte inferior derecha de la página.

## Capítulo I. Introducción

En este capítulo se describen todos los datos generales de la investigación para ubicar al lector en el problema investigado.

### I.1 Introducción

Describir los contenidos que se presentan en el cuerpo de trabajo, con la finalidad de proporcionar al lector una idea general de lo que encontrará en el mismo. No deben incluirse citas a menos que se requieran para enfatizar el tema.

Esta introducción se redacta una vez concluido el trabajo y deberá tener una extensión de entre una y dos cuartillas.

Para redactar la introducción deberá considerar lo siguiente:

- ✓ Contextualizar el tema
- ✓ El objeto motivo de estudio (tema).
- ✓ La razones para haber elegido el objeto motivo de estudio.
- ✓ Una descripción del contenido del trabajo, haciendo ésta por capítulo.
- ✓ Beneficios obtenidos con la realización del trabajo para el alumno y para la organización.

## Capítulo II. Antecedentes

En este capítulo se plantean los modelos, teorías y conceptos relacionados con el objeto motivo de estudio, de tal manera que fundamenten el análisis y la interpretación de los resultados (estudios análogos, revisión de literatura que soporte el diagnostico a realizar, fundamentación teórica del diseño del proyecto).

## II.1 Marco Teórico

Conformar un cuerpo teórico integrado por los modelos, teorías y conceptos que fundamentan el objeto motivo de estudio, su definición, su diagnóstico, el planteamiento del estudio, el análisis e interpretación de resultados. En este apartado se incluye un conjunto de teorías, enfoques, conceptos y categorías que con la integración del análisis de aspectos empíricos proporcionan una argumentación del objeto motivo de estudio.

## II.2 Marco Referencial

Describir de manera general y específica:

II.2.1 Actividad económica a la que pertenece la empresa, institución u organización.

II.2.2 Bienes y/o servicios que produce

II.2.3 Localización geográfica de la empresa (nivel estatal y municipal)

II.2.4 Giro y tamaño de la empresa

II.2.5 Área de influencia (área específica de mercado)

II.2.6 Objetivos de la empresa (misión, visión, objetivos estratégicos)

II.2.7 Área de la empresa en donde se desarrolla el proyecto.

## II.3 Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema surge a partir de la definición del objeto motivo de estudio, el cual puede estar referido a la solución de un problema que físicamente obstruya las actividades económicas de la organización, es producto de la observación del medio ambiente en el cual se esté presentando dicho problema; también este objeto motivo de estudio puede estar referido al desarrollo empresarial, enfocado éste hacia los recursos de la empresa, a su estructura orgánica o a sus procesos productivos, de comercialización y económico-administrativos; de igual forma puede estar referido a la innovación de un proceso, de un bien o servicio que la empresa esté generando, o bien que la competencia induzca a su desarrollo.

En el caso de que el trabajo a realizar por el alumno implique una investigación, como resultado del planteamiento del problema y del desarrollo del marco teórico, el alumno deberá formular las hipótesis (nula y/o verdadera) que guíen dichos trabajos

## II.4. Objetivos

Objetivo general. Debe responder al trabajo a desarrollar con el objeto motivo de estudio, así como a su alcance.

Objetivos específicos. Deben responder a las preguntas subordinadas, relacionados con los elementos básicos del proyecto de trabajo; pueden expresar propósitos específicos para resolver un problema; desarrollar una innovación; o realizar una mejora organizacional en cualquiera de sus áreas sustantivas.

## II.5. Justificación

Explicar ¿por qué es importante el proyecto a desarrollar? ¿De qué manera contribuirá al mejoramiento del objeto motivo de estudio? Fundamentar el valor del trabajo en cuanto a:

- ✓ Porqué es conveniente llevar a cabo el proyecto.
- ✓ Relevancia social
- ✓ Implicación practica
- ✓ Valor teórico
- ✓ Utilidad metodológica

## Capítulo III. Metodología

En este apartado se encuentra la descripción general del proceso a seguir en cada una de las etapas del trabajo a realizar.

### III.1 Enfoque metodológico

Descripción y justificación de la metodología a emplear para desarrollar los esquemas de observación, experimentación (en caso de que lo exista), recopilación y análisis de datos e interpretación de los resultados (cualitativos y cuantitativos).

El método cuantitativo requiere del uso de medidas estandarizadas y de técnicas estadísticas. El método cualitativo utiliza instrumentos que le permitan observar el fenómeno a profundidad. El alumno podrá optar por combinar ambos métodos como una manera de obtener mejores resultados.

El enfoque del trabajo podrá ser cuantitativo, cualitativo o ambos, dependiendo del planteamiento del problema, así como del punto de vista bajo el cual se analicen e interpreten los resultados.

### III.2 Método de recolección de datos

El alumno deberá:

- Describir y justificar **el método experimental** a utilizar, el cual dependerá del enfoque cuantitativo, cualitativo o ambos del trabajo; describir el “cómo” del proceso de experimentación (etnográfico, de casos, naturalista, descriptivo, investigación-acción, cuasi- experimental, exploratorio, entre muchos otros).
- Describir y justificar **las técnicas** a través de los cuales se llevará a cabo la observación y con qué instrumentos se recolectarán los datos. (Ejemplo, si es una investigación de tipo cualitativa pudieron utilizarse: entrevista a profundidad, observación, diario de campo, focus group, etc.)
- Describir **el procedimiento** seguido para la elaboración o selección de los instrumentos de medición (instrumentos tales como video grabación, grabadora de sonido, notas en papel, etc.), así como para la recolección, el análisis y la interpretación de los datos obtenidos.

### III.3 Definir el Universo (población) y el tamaño de muestra.

Describir el universo en el cual se ubican los sujetos de estudio y determinar de manera específica quiénes fueron los sujetos o participantes, cuáles son sus características y cómo los seleccionaron. En caso de una investigación cuantitativa, describir el procedimiento y los criterios para seleccionar dicha muestra. En caso de una investigación cualitativa se debe describir los criterios de selección del caso o casos, o de la selección de los sujetos investigados.

### III.4 Recopilación de datos

Con base en el diseño experimental propuesto en el proyecto de trabajo, el alumno deberá anotar en este apartado la forma concreta en que recopilara la información, el o los instrumentos a emplear y deberá presentar los resultados obtenidos prácticamente.

## Capítulo IV. Análisis de resultados y discusión

Con base en los datos encontrados, el alumno presentará su sistematización, plasmando esta información en esquemas, tablas, cuadros o mapas, para que los pueda interpretar y/o explicar, tomando como referencia el marco teórico que desarrollo, procediendo así a realizar la discusión de sus resultados; en caso de que el trabajo sea un proyecto de investigación, una vez aplicadas las técnicas estadísticas, deberá proceder a confirmar o rechazar la (s) hipótesis propuestas.

## Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

El alumno deberá formular una serie de afirmaciones con base en la discusión de sus resultados, y deberá inferir afirmaciones de carácter genérico que evidencien la utilidad de su trabajo.

En este apartado podrán incluirse cuestionamientos producto de la reflexión del alumno durante el desarrollo de su proyecto de trabajo, los cuales estén pendientes de resolución dentro del área del conocimiento o del ejercicio de la profesión, que indican líneas subsecuentes para la realización de nuevos trabajos.

## Capítulo VI. Referencias documentales

El alumno deberá enlistar todo el material documental utilizado para fundamentar teóricamente o metodológicamente el trabajo; este material documental incluye libros, revistas, páginas web, bases de datos, entre otros, debiendo aparecer citadas a lo largo de todo el documento que se elabore; respetando el formato APA, (anexo 3).

## Anexos

En este apartado se deben incluir todos los materiales utilizados durante el proceso de investigación para evitar distraer la lectura dentro del cuerpo de trabajo (cuestionarios, cartas, tablas y otros documentos).