

Directiva N° 002-2024-FIP

Procedimiento para la Aprobación de esquemas de Proyecto de Tesis, Trabajos y Modalidades Alternas para la Obtención del Título Profesional

I. Objetivo

El objetivo de esta directiva es normar los procedimientos para la presentación, revisión, y aprobación de los proyectos de tesis, trabajo informe de Tesis, Suficiencia profesional y Proyectos de Inversión en sus modalidades de perfil y prefactibilidad, que se requieren para optar por el título profesional en la Facultad Ingeniería de Procesos de la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA).

II. Finalidad

La finalidad de esta directiva es garantizar un proceso estandarizado, transparente y eficiente en la aprobación de los esquemas mencionados, asegurando la calidad académica y la relevancia técnica en los trabajos presentados, de acuerdo con las normas internas de la UNSA y las exigencias del entorno profesional y académico.

III. Base Legal

1. Ley N° 30220, Ley Universitaria.
2. Estatuto de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, modificado por Resoluciones de Asamblea Universitaria.
3. Reglamento de Grados y Títulos de la UNSA.
4. Otras normativas y disposiciones internas aplicables.

IV. Alcance

Esta directiva es de cumplimiento obligatorio para:

- Los estudiantes que presenten sus esquemas de proyecto para optar por el título profesional.
- Los docentes responsables de la revisión y aprobación de los proyectos.
- Las autoridades académicas y administrativas encargadas del proceso de titulación.

V. Responsabilidades

1. **Estudiantes:** Presentar sus esquemas de acuerdo con los lineamientos establecidos.
2. **Docentes Asesores:** Asesorar y guiar a los estudiantes en la elaboración de sus esquemas.
3. **Comisión Evaluadora:** Revisar y aprobar los esquemas conforme a las normativas vigentes.

VI. Disposiciones Generales

1. Los esquemas deben estar alineados con las áreas o líneas de investigación definidas por la Facultad/Departamento.
2. El proceso de aprobación incluirá una evaluación de la pertinencia académica y técnica del tema propuesto, la factibilidad del proyecto y el cumplimiento de las normativas formales.
3. La presentación del esquema es un requisito previo obligatorio para la inscripción formal de la tesis o trabajo informe.

VII. Disposiciones Específicas

1. Esquema de Proyecto de Tesis

Los proyectos de tesis deben contener los siguientes apartados, los cuales deben estar claramente estructurados y cumplir con la normativa y esquema vigente de la facultad (ANEXO 01 y 02);

- **Título del Proyecto:** Debe ser claro, conciso y reflejar los objetivos específicos de la investigación.
- **Planteamiento del Problema:** Descripción detallada del problema de investigación, antecedentes y justificación de su importancia en el contexto académico y social.
- **Objetivos Generales y Específicos:** Formulación clara de lo que se pretende alcanzar con la investigación. Los objetivos generales describen el propósito global, mientras que los específicos detallan los pasos concretos que permitirán alcanzarlo.
- **Marco Teórico:** Fundamentación científica y teórica que sustenta la investigación, incluyendo la revisión bibliográfica y las teorías clave que enmarcan el estudio.
- **Metodología:** Explicación del enfoque metodológico, incluyendo el diseño de investigación, selección de muestras, técnicas de recolección de datos y análisis.
- **Cronograma de Actividades:** Desglose de las etapas del proyecto con tiempos específicos para cada actividad, asegurando la viabilidad del proyecto dentro de los plazos establecidos.
- **Bibliografía:** Listado de las fuentes consultadas siguiendo el formato estándar de citación (APA 7ma. Edición o cualquier otro que este aprobado en su escuela).

2. Esquema de Trabajo por la Modalidad de Suficiencia Profesional

Este esquema se centra en la experiencia profesional del candidato y cómo esta experiencia contribuye a resolver un problema relevante. Debe ajustarse a la normativa y esquema vigente establecidos por la facultad (ANEXO 03 al 07):

- **Descripción de la Experiencia Profesional:** Detalle de la trayectoria laboral del candidato, especificando los cargos desempeñados, las actividades desarrolladas y su relevancia para el tema del trabajo.
- **Planteamiento del Problema:** Definición clara del problema identificado en el entorno laboral que se abordará en el trabajo.
- **Metodología:** Explicación de los métodos utilizados para resolver el problema en el contexto profesional, apoyado en la experiencia y conocimientos adquiridos.

- **Resultados y Contribuciones:** Descripción de los resultados obtenidos, su impacto en la organización, y las mejoras implementadas.
- 3. **Esquema de Proyecto de Inversión (Perfil y Prefactibilidad)**
 Los proyectos de inversión deben orientarse a la evaluación de la viabilidad técnica, económica y social de una idea de negocio o proyecto, se deberá seguir los lineamientos y esquemas establecidos por la facultad (ANEXO 08 y 09), y deben incluir:
 - **Análisis de Mercado:** Evaluación detallada de la demanda, oferta, y competencia en el sector donde se planea ejecutar el proyecto.
 - **Estudio de Tamaño y Localización:** Definición de la capacidad del proyecto y justificación de la ubicación geográfica propuesta.
 - **Evaluación Financiera:** Proyección de costos, ingresos esperados, y análisis de indicadores financieros como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).
 - **Impacto Social y Ambiental:** Análisis de los efectos positivos y negativos que el proyecto tendrá sobre la comunidad y el entorno ambiental.

VIII. Proceso de Evaluación y Aprobación

1. **Presentación del Esquema**
 - El estudiante deberá presentar el esquema completo a través de la plataforma oficial de la Facultad o entregarlo físicamente en las fechas estipuladas por el cronograma académico.
 - El esquema debe estar debidamente firmado por el asesor de tesis o trabajo de suficiencia profesional antes de su envío para revisión.
2. **Revisión por la Comisión Evaluadora**
 - La **Comisión Evaluadora**, designada por la Facultad, estará compuesta por al menos tres miembros, incluyendo docentes especializados en el área de investigación del proyecto.
 - La comisión tiene un plazo de **15 días hábiles** para revisar el esquema, desde la fecha de presentación.
 - Durante este proceso, la comisión verificará:
 - **Pertinencia académica** del tema y su contribución al campo de estudio.
 - **Adecuación metodológica** para alcanzar los objetivos planteados.
 - **Viabilidad del cronograma** y cumplimiento de los lineamientos formales de presentación.
3. **Resultados de la Evaluación**
 - La **Comisión Evaluadora** emitirá uno de los siguientes dictámenes:
 - **Aprobado:** El esquema cumple con los requisitos y puede pasar a la fase de desarrollo de la tesis o trabajo.
 - **Aprobado con Observaciones:** El esquema requiere ajustes menores que deben ser corregidos en un plazo no mayor a **10 días hábiles**. El estudiante deberá entregar el esquema corregido para una nueva revisión.
 - **Rechazado:** El esquema presenta deficiencias significativas y debe ser reelaborado por completo. El estudiante podrá volver a presentar el esquema en la próxima convocatoria.
4. **Aprobación Final**

- Una vez aprobado el esquema, la **Facultad** emitirá una resolución que permita al estudiante inscribir su tesis o trabajo en el sistema académico, habilitándolo para iniciar formalmente el proceso de investigación o desarrollo.
- El estudiante deberá acatar las fechas y plazos establecidos para la inscripción y desarrollo del proyecto, de acuerdo con el calendario oficial.

IX. Disposiciones Finales

1. Esta directiva entra en vigencia a partir de su aprobación por el Consejo Universitario.
2. Cualquier situación no contemplada en la presente directiva será resuelta por el Decanato de la FIP.

Aprobado en Sesión de Consejo de Facultad del 10 de octubre de 2024.



Firmado digitalmente por:
MEDINAMARROQUIN Luis
Alberto FAU 20183646499 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 30/10/2024 22:02:52-0500

Dr. Luis Alberto Medina Marroquín
Decano de la Facultad
de Ingeniería de Procesos

Mg. Harry Ricardo Yucra Condori
Apoyo docente administrativo
En gestión académica de la FIP

ANEXO 01: Normas para la Presentación del Proyecto de Tesis

I. TITULO

Es el reflejo de los Objetivos Específicos y las Hipótesis Planteados. Debe ser claro y conciso.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 FUNDAMENTOS

Se refiere a sustentar los aspectos que describen de manera global el estado actual, el desarrollo histórico, las perspectivas del entorno al tema propuesto, de tal manera que se deduzca la intensidad del estudio.

2.2 ANTECEDENTES

Son los aspectos conocidos del problema y relacionados con él, es preciso elaborar un resumen conceptual sobre lo que ya se conoce el problema.

Es necesario comprobar si existe suficiente material y/o fuentes de información sobre el tema a investigar. Los antecedentes pueden consignarse en orden de importancia. Aquí se señala estrictamente los hechos.

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los problemas de investigación surgen:

- ✓ Por dificultades que se presentan en determinados procesos.
- ✓ Por algún fenómeno que se desea explicar.
- ✓ Por mejorar una situación o condición dada.
- ✓ Por hacer algún aporte en el área de su especialidad.

2.4 FINALIDAD

Establecer específicamente los aspectos macro que se persiguen con el Proyecto, de tal manera que se vislumbre la necesidad de otros trabajos complementarios.

2.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Es necesario mostrar que los resultados de la investigación pueden ser útiles y ayudar a resolver un problema o explicar un fenómeno.

La importancia de la investigación también se manifiesta cuando ésta ayuda a tomar decisiones y a resolver problemas.

2.6 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Consiste en determinar claramente las características del mismo y establecer los posibles elementos que se consideran necesarios resolver.

Aquí se presenta los aspectos principales del problema explicando sus relaciones. En ocasiones se incluye el método utilizado y se describen los procedimientos de recolección de datos.

2.7 LIMITACIONES

Obedecen a las siguientes razones:

- ✓ Área geográfica
- ✓ Época o periodo
- ✓ Métodos o técnicas empleadas
- ✓ Financiamiento
- ✓ Tiempo disponible
- ✓ Recursos utilizados
- ✓ Tipo, cantidad y calidad de los datos y de la información obtenida.
- ✓ Normatividad.

III. OBJETIVO

Son formulaciones propuestas para alcanzar resultados. Consiste en decir en forma clara y concisa lo que pretende obtener, y lo que se va a hacer con los resultados de la investigación.

2.8 OBJETIVOS GENERALES

Se caracteriza por su cobertura y por el toque genérico de los problemas a resolver. Ejemplo “Apreciar los problemas que se presentan para reducir los costos en educación, estimando la calidad de la misma”

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Expresar con claridad lo que se va a hacer. Básicamente están referidas a la obtención de resultados o a la realización de operaciones.

Ejemplo: “Estimar el número de estudiantes que terminan con éxito sus estudios superiores en el desarrollo regular de la carrera”.

En ambos objetivos, con el verbo utilizado se deberá expresar el uso que se dará a los resultados.

Los objetivos específicos se deducen de los objetivos generales.

IV. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.9 CONCEPTOS GENERALES Y DEFINICIONES

Los conceptos generales se refieren al tema en términos globales, y sirven como referencia al tema específico por investigar.

Las definiciones constituyen la referencia para los términos que después van a conformar el glosario de terminologías técnico - científicas, utilizadas en el transcurso de la investigación.

4.2 ENFOQUES TEÓRICOS

Constituyen el soporte teórico técnico y científico que permite señalar el tema de investigación, así como plantearlo como tal.

El enfoque teórico nos ofrece un universo de información orientado al tema que se investiga.

4.3 HIPÓTESIS

Una hipótesis es un supuesto por comprobar. También es una posible explicación que puede servir para solucionar un problema, mejorar un estado o situación o significar un aporte. Una hipótesis también puede ser una afirmación a priori con asociación paralela o inversa.

Cuando se trabaja la comprobación de la hipótesis se presenta tres posibles resultados: se valida, se modifica o se reformula.

Cuando se trabaja la comprobación de la hipótesis se presenta tres posibles resultados: se valida, se modifica o se reformula.

V. VARIABLES E INDICADORES

5.1 VARIABLES

- ✓ Son las características que le interesan estudiar o conocer al investigador.
- ✓ Toda variable tiene un nombre, una definición y una categoría.
- ✓ En los estudios descriptivos, las variables se definen inmediatamente después de fijar los objetivos de la investigación. Pueden ser variables independientes y variables dependientes.
- ✓ Las Variables deben estar claramente relacionadas con los objetivos específicos, esto significa que para determinar las variables es recomendable precisar los objetivos.

5.2 INDICADORES

El indicador es un elemento característico que describe una situación y permite su análisis a fin de ilustrar el comportamiento de las variables y facilitar así la comparación.

VI. METODOLOGÍA Y MATERIALES

6.1 METODO EMPLEADO

El método por emplear inicialmente será el de indagación y estudio.

Aquí en su primera parte se revisa y ficha la bibliografía existente sobre el tema.

En la indagación se trabaja:

- La entrevista con un guion de preguntas que permitirá recolectar información y luego procesarla.
- El uso de instrumentos analíticos (técnicas analíticas e instrumentales) brindan datos que luego de procesarlos se convertirán en resultados para su discusión y toma de decisiones.

En cuanto al Método de Estudio, éste se basa en el análisis y la síntesis de los resultados del trabajo de campo y de la investigación bibliográfica.

6.2 MUESTRA SELECCIONADA

La constituye el universo de la investigación, el cual permite delimitar el tema de modo que la variable de control evita dispersar esfuerzos y así profundizar la investigación.

Para seleccionar la muestra, se debe tomar en cuenta básicamente los objetivos del tema y el supuesto por comprobar (hipótesis)

6.3 CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

La muestra debe ser representativa en calidad y cantidad, además de permitir determinar el marco de la investigación. La muestra deberá ser visible, mensurable y evaluable.

6.4 DETERMINACIÓN DE VARIABLES

Las variables, características de objetos o individuos que pueden sufrir cambios, se deducen de la hipótesis al establecer las causas y efectos reconocidos. También como variable independiente y variable dependiente.

6.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se consideran como tales la recolección de datos, las encuestas, las revistas, las fichas de resumen y textuales, los manuales de operaciones de los equipos a estudiarse, entre otros.

6.6 PROCESAMIENTO ESTADISTICO

Después de evaluar y hacer una crítica de los datos, a fin de garantizar la confiabilidad de los mismos, estos se organizan y procesan construyendo tablas de frecuencia, para que a partir de éstas se elaboren cuadros estadísticos. De este modo, se facilita el análisis o interpretación de los datos y resultados.

VII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La candelarizarían de las diferentes etapas y pasos de la investigación científica cronogramada por semanas o meses, permite establecer una secuencia coherente en la investigación ya que sin cronograma el trabajo no tendría teóricamente cuando terminar.

7.2 ASIGNACIÓN DE RECURSOS

7.2.1 Potencial Humano: Las personas intervienen en Potencial Humano:

Las personas que intervienen en la investigación como colaboradores inmediatos, deben ser elegidos de preferencia entre personas que estudien o trabajen el área de investigación o que tenga afinidad con ella.

7.2.2 Recursos Materiales: El material a emplear deberá ser listado cuidadosamente. En especial el material fungible.

7.3 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Se debe hacer un estimado de los costos para intervención del potencial humano y para la adquisición de los recursos materiales. Aquí se determina si el proyecto es factible de realizar o no.

7.4 FINANCIAMIENTO

Si no es personal se indica la cantidad que asumirá los gastos y que a su vez será la beneficiada con los resultados.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Es el testimonio de la seriedad e idoneidad del trabajo de investigación. La bibliografía puede definir el desarrollo y forma del contenido de cada capítulo.

La bibliografía se tiene que consignar por orden alfabético de autores y numerarlas.

La bibliografía también se puede referir a las fuentes de consulta, a través de encuestas y a personas entendidas o especializadas en el tema.

La bibliografía se consigna al final del trabajo de investigación, según la técnica y el orden ya estudiado para lo cual se debe seguir un formato de citación estándar APA versión 7.

IX. ANEXOS

- ✓ Tiene la finalidad de completar la información desarrollada en un capítulo.
- ✓ Los anexos contienen tablas, mapas, esquema, flujogramas, organigramas, entre otros.

- ✓ Los anexos usualmente se colocan en la parte final del trabajo, pero si la información es relevante y el contexto lo requiere irán intercalados en el desarrollo de los capítulos. Si van al final es preferible que ocupen una página.
- ✓ Cuando un cuadro o esquema ocupa la mitad o menos de la página, se consigna en el mismo texto indicando su numeración.
- ✓ Cuando los anexos constituyen una cantidad poco común se clasifican, se agrupan y se enumeran
- ✓ Es necesario consignarlos en el índice debidamente enumerado.

ANEXO 02: Esquema para la Presentación de Proyecto de Tesis

TITULO DE PROYECTO

- Ejecutor
- Patrocinador
- Lugar de Ejecución
- Fecha de inicio
- Fecha de termino

I. Planteamiento del Problema

- Fundamentos
- Antecedentes
- Formulación del Problema
- Finalidad
- Justificación e importancia
- Definición del Problema
- Limitaciones del Problema

II. Objetivos del Estudio

- Objetivos Generales
- Objetivos Específicos

III. Marco Teórico Conceptual

- Conceptos generales y definiciones Enfoques teóricos – técnicos
- Hipótesis

IV. Variables e Indicadores

- Variables independientes y dependientes
- Indicadores

V. Metodología y Materiales

- Método empleado
- Muestras seleccionadas
- Características de la muestra
- Determinación de variables
- Instrumentos de investigación
- Procesamiento estadístico por aplicar

VI. Aspectos Administrativos

- Cronograma de actividades
- Asignación de recursos
- Presupuesto del proyecto
- Financiamiento

VII. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO 03: Normas para la presentación de Tesis y Trabajo Informe en la Facultad de Ingeniería de Procesos para Optar el Título Profesional

El trabajo de investigación o Tesis relacionado a la especialidad. Se dará atención preferentemente a problemas y proyectos de desarrollo de interés local, regional, nacional e internacional. Las características específicas del trabajo serán establecidas por la Facultad, Escuelas Profesionales y Departamentos Académicos, así como las facilidades de uso de laboratorios, centros experimentales centros de cómputo y otros.

Tanto los trabajos - Informes como las Tesis o trabajos de Investigación contienen datos científicos de interés para otros aspirantes e investigadores por lo que deben ser registrados y conservados en Hemerotecas o Bibliotecas y para evitar el deterioro por el uso, deberán seguir los siguientes lineamientos.

I. CARATULA

Debe facilitar la pronta ubicación del Trabajo - Informe o la Tesis, para lo cual debe contener los siguientes datos:

Nombre Completo de la Universidad

Debe estar centrado y con mayúsculas a 7 cm. del borde superior.

Nombre de la Facultad. -

También centrado y a 1 cm. por debajo del nombre de la Universidad, debe estar escrito en minúsculas a excepción de las iniciales.

Nombre de la Escuela Profesional. -

A 2cm. por debajo del nombre de la Facultad, debe ser escrito el nombre de la Escuela Profesional.

Título del trabajo- Informe o Tesis de Investigación

Debe estar centrado con caracteres destacados y arreglados en forma de pirámide invertida. Estará a una distancia de 3 cm. del nombre de la Facultad.

Materia de Referencia. —

Deberá ir centrado a 2 cm del Título del Trabajo.

Deberá decir “Trabajo Informe” o “Tesis”, según sea el caso. A 1 cm. por debajo de la referencia debe ir la siguiente frase: “Presente por “ o “Presentada por” según sea el caso.

Nombre del Autor. -

Deberá estar centrado a 2 cm. por debajo de la referencia.

Objetivos del Trabajo. -

A 1,5 debajo del nombre del autor: debe indicarse lo siguiente; “Para optar el Grado Académico de “ o “ Para optar el Título de “. A 1cm. por debajo del objeto de trabajo se indicará el Grado o Título a obtener. Deben ir centrados.

Lugar y fecha. –

Debe ir centrado a 3 cm. del borde inferior. El año debe ir sin coma, un ejemplo correcto es 2024.

El color de la carátula estará de acuerdo con lo establecido por la Facultad.

INFORME DE TESIS Y TRABAJO INFORME

ESTRUCTURA

Paginas Preliminares. –

- a. Página de Jurados: En esta página se colocarán los nombres y firmán los jurados y el Asesor de la tesis o Trabajo Informe.
- b. Página de aprobación: Donde el jurado indicará si la tesis ha sido aprobada por unanimidad o por mayoría.
- c. Pagina(s) de dedicatoria y/o agradecimientos:
- d. Si el autor lo desea, en esta página se ofrece la obra de una o varias personas (padres, maestros, amigos familiares, etc.) en gratitud a su contribución o apoyo en los estudios o en la ejecución del trabajo de investigación. Ambas deben ser sobrias sin grandilocuencias y sentimentalismos. Se recomienda que la dedicatoria o agradecimiento no sean tan extensas, ni incluyan un número excesivo de nombres.
- e. Páginas del Contenido: En la parte central, a 7 cm. del borde superior y con mayúsculas, se colocará la palabra CONTENIDO. En el extremo derecho y a la misma altura, las páginas correspondientes.

Cuerpo de trabajo informe o tesis. -

- a. Resumen: Es una sección corta de más o menos 350 palabras, que expresa el contenido de la investigación, siendo el objetivo principal, proporcionar al lector una información global de dicho documento. En esta acción se replantea el problema, se reformula la hipótesis y se informa de una manera clara y sucinta del material de estudio y de los procedimientos utilizados. Los resultados son representados en forma concreta, sin utilizar tablas,

graficas, ni figuras y las conclusiones deben ser inferencias de las observaciones hechas en el contenido de la investigación.

- b. **Introducción** Es la parte del Informe que ayuda al lector a tener una idea clara de la extensión y el contenido de la investigación. En esta sección se presentan los trabajos consultados y las teorías que están directamente relacionados al tema motivo de la investigación de igual modo se plantea el problema y se formula la hipótesis definiéndose claramente los términos nuevos o de uso poco común. Deberá precisarse el objetivo del trabajo.
- c. **Revisión Bibliográfica:** Los trabajos consultados deben citarse con el apellido con del autor y el año de publicación o con números que correspondan a las referencias bibliográficas, Ej. Morales (1988).
- d. **Materiales y Métodos:** En esta sección se define la fuente de datos y los procedimientos seguidos en su obtención. Es necesario hacer una descripción detallada de la muestra, de la población y la metodología seguida durante la investigación de tal manera que otro investigador, siguiendo los mismos procedimientos y con una muestra similar, pueda encontrar resultados parecidos.
- e. **Resultados:** En esta parte se presentan los datos obtenidos por observación de los hechos de la naturaleza o por experimentación en la muestra. Los resultados deberán ser presentados de un modo imparcial; objetivo y conciso en tablas, figuras, etc. Los datos presentados de un modo imparcial; objetivo y conciso en tablas, figuras, etc. Los datos presentados deben ser explicados por si mismos, es decir no debe ser necesario referirse al texto para su comprensión.
- f. **Aplicación:** Las observaciones y/o implementación de innovaciones serán aplicados; indicar los modos y las repercusiones en las actividades desarrolladas en la práctica.
- g. **Discusión:** Es la parte del informe que sirve para demostrar la validez de los datos encontrados, de tal modo que permitan ser inferidos a la población. El análisis de los resultados se hace comparando los datos encontrados con los de otros investigadores que han trabajado en el mismo campo, tratando de encontrar concordancias o discordancias con trabajos ya publicados o teorías establecidas.
- h. **En Algunos casos cuando el Bachiller estime conveniente, podrá incluir el mismo tiempo los ítems e) y f), para facilitar la comprensión del trabajo informe; ambas opciones son válidas.**
 - i. **Conclusiones:** Son generalizaciones de las observaciones hechas en la materia y que son atribuidas a todo el universo. Cuando las observaciones

o experimentaciones se han hecho por un grupo de individuos que no presentan a ninguna población, es decir que han sido seleccionados sin seguir una técnica adecuada de muestreo, los resultados son válidos solamente para ese grupo de individuos. Las conclusiones deben presentarse en forma de párrafos cortos, concretos precisos y ordenados.

- j. Recomendaciones: Las conclusiones conducen al planteamiento de las recomendaciones que son el producto de la investigación. Estas deben presentarse también en forma de párrafos cortos y precisos.
- k. Referencias bibliográficas: En Esta parte del informe se ordenan alfabéticamente y numerados los libros, Internet y revistas que hayan sido consultados y son referidos en el texto. Se recomienda que los asientos bibliográficos sean exactos y completos de tal modo que sea fácil la localización de la referencia. Una referencia completa quiere decir que no falta ningún dato y, es exacto: cuando hay fidelidad en los datos. Las formas recomendables de escribir las referencias son:
 - **De Libro:** indicar, autor – año de publicación - título de la obra – nro de edición – editorial – número de páginas consultadas.
 - **De Tesis:** indicar, autor – año de publicación - título de la tesis – nombre de la Universidad en que fue publicada -objeto de la tesis – Número de páginas.
 - **De revista:** indicar, autor – año de publicación – título del artículo - nombre de la revista – volumen y número de la revista - páginas que abarca el artículo - nombre de la revista – volumen y número de la revista – páginas que abarca el artículo y el número de visitas y fechas realizadas.
 - **Internet:** indicar la página web, dirección electrónica debidamente identificada para su localización y el número o fechas de consulta realizadas.
 - La referencia debe se enumeradas solamente cuando las citas se han hecho con numerales.

Anexos y Apéndices

En esta sección se colocan los mapas, croquis, tablas, gráficas, test, cuestionarios o procedimientos de técnicas que no se han incluido, en el texto del informe por ser muy extenso, porque son muy importantes para la comprensión de la investigación. Además, las Tesis o Trabajos Informes deben consignar las Normas Técnicas Peruanas del producto o productos motivo de la investigación.

Cualidades de un Informe de Tesis. -

- El informe para cumplir con sus funciones esenciales debe reunir las siguientes características:

- Claridad: El informe debe expresar de una manera nítida el proceso de la investigación, sin dejar lugar a dudas, confusiones o desvíos. El texto debe ser didáctico en su contexto, sin perder su seriedad científica.
- Fidelidad: El proceso de investigación debe describirse tal como se realizó, sin modificar ni acomodar los hechos, ni los experimentos.
- Presentación sintética: No se debe detallar el extremo el proceso de la investigación; solamente debe informarse lo esencial de la investigación, por tanto el resumen, la introducción, el material y métodos, las conclusiones y recomendaciones deben tener una extensión reducida a fin de remitir que los resultado y sus discusiones sean de mayor extensión.
- Sencillez: Un informe por profundo que sea en su contenido o por difícil que sea el problema que estudia, debe combinar la sencillez con altura científica. Cuando sea necesario emplear técnicas nuevas, el investigador tendrá que explicar su significado. Esta aclaración se recomienda hacer en el Anexo o en el material y métodos. Se debe evitar expresiones grandilocuentes y ambiciosas.

ASPECTO FORMAL

- Tamaño de páginas: Se debe utilizar papel bond de 75 gramos u otro de buena calidad, de tamaño oficial.
- Escritura: Deben ser tipeados con tinta negra, sin borrones y por un solo lado de la hoja.
- Márgenes y espacio: El texto debe escribirse a doble espacio. El margen izquierdo debe ser de 4 cm el derecho e inferior de 3 y el superior de 6.0 cm. El guion de separación de las sílabas en el final del reglón debe ser colocado inmediatamente a la derecha de la letra y no debajo. Los párrafos deben comenzar en el sexto espacio a partir del margen izquierdo y dejando un espacio más que el normal entre línea y línea. Las secciones deben comenzar en una nueva página, situándose el respectivo título a 7 cm. del borde superior y centrado en la página. No es conveniente cambiar el tipo de la letra salvo en los títulos y subtítulos.
- Numeración: Debe numerarse con guarismos arábigos a partir de la introducción, dejando sin numerar las hojas que contienen títulos o iniciación de secciones o capítulos.

MARGENES

- Borde superior : 6,0 cm
- Borde izquierdo : 4,0 cm.
- Borde inferior : 3,0 cm.
- Borde derecho : 3,0 cm.

Cuadros y Figuras: Para el caso de cuadros, el título se reportará en la parte superior y en las figuras en la parte inferior, en ambos casos la referencia Bibliográfica debe ir en la parte inferior.

**ANEXO 04: Esquema para la presentación de Tesis y Trabajo Informe en la Facultad de
Ingeniería de Procesos para Optar el Título Profesional**

INDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

MIEMBROS DEL JURADO

RESUMEN

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

CAPITULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CAPITULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES (TESIS)

RESULTADO Y APLICACIONES (TRABAJO INFORME)

DISCUSIONES

CAPITULO V. CONCLUSIONES

CAPITULO VI. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS O APENDICES

ANEXO 05: Descripción del Esquema para presentación de Tesis y Trabajo Informe en la Facultad de Ingeniería de Procesos del Trabajo

ÍNDICE GENERAL

El índice general es una lista organizada de los capítulos, secciones y subsecciones del informe de tesis, junto con los números de página correspondientes a cada entrada. Esto permite al lector localizar rápidamente la información deseada y proporciona una visión general de la estructura del documento.

DEDICATORIA

La dedicatoria es una sección breve y personal donde el autor expresa su gratitud y afecto hacia personas específicas que han tenido una influencia significativa en su vida o en la realización del trabajo.

Ejemplo: *"Dedicado a mis padres, por su amor y apoyo incondicional, y a mi profesor guía, por su orientación y paciencia a lo largo de este proceso."*

AGRADECIMIENTO

En esta sección, el autor reconoce y agradece a las personas e instituciones que contribuyeron directa o indirectamente a la realización de la tesis. Esto puede incluir a los asesores, colegas, familiares, amigos y cualquier entidad que haya brindado apoyo financiero, técnico o moral.

Ejemplo: *"Agradezco profundamente a mi asesor, Dr. Juan Pérez, por su invaluable guía y apoyo durante todo este proyecto. También deseo agradecer a mis compañeros de laboratorio por su ayuda y camaradería, y a mi familia por su constante aliento y apoyo emocional."*

MIEMBROS DEL JURADO

Aquí se enlistan los nombres, títulos y afiliaciones de los miembros del jurado que evaluarán la tesis. También puede incluir el rol específico de cada miembro dentro del jurado (presidente, secretario, vocal, etc.).

Ejemplo:

- Presidente: Dr. Ana López, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
- Secretario: Dr. Carlos Martínez, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
- Tercer integrante: Dr. María Gómez, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

RESUMEN

El resumen debe proporcionar una visión general concisa del trabajo. Incluye el objetivo principal, la metodología utilizada, los resultados más relevantes y las conclusiones más

significativas. Generalmente, no debe exceder una página y debe estar en el idioma del informe y en inglés.

Ejemplo: *"Esta tesis explora el impacto de las nuevas tecnologías en la calidad del servicio en la industria alimentaria. Se utilizó un diseño de investigación cuantitativo, con encuestas aplicadas a 200 participantes. Los resultados indican que la implementación de tecnologías innovadoras mejora significativamente la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Se concluye que la adopción de estas tecnologías es crucial para la competitividad en el sector."*

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La introducción establece el contexto del estudio, define el problema de investigación y presenta los objetivos del trabajo. Incluye las siguientes partes:

- 1. Contexto y Justificación:**
 - Descripción del contexto en el que se sitúa el problema de investigación.
 - Importancia del estudio y su relevancia en el campo específico de la ingeniería de procesos.
 - Breve mención de estudios previos relacionados y cómo el presente trabajo contribuye a la literatura existente.
- 2. Problema de Investigación:**
 - Definición clara y precisa del problema que se investigará.
 - Explicación de las causas y efectos del problema.
 - Preguntas de investigación que se pretende responder.
- 3. Objetivos de la Investigación:**
 - **Objetivo General:** Declaración amplia y de alto nivel del propósito principal del estudio.
 - **Objetivos Específicos:** Declaraciones más detalladas que desglosan el objetivo general en metas alcanzables y medibles.
- 4. Hipótesis: (si aplica)**
 - Planteamiento de las hipótesis que guiarán la investigación, en caso de que el estudio sea de naturaleza hipotético-deductiva.
 - Justificación de las hipótesis basadas en la revisión de la literatura y el marco teórico.
- 5. Alcance y Limitaciones:**
 - Definición del alcance del estudio, incluyendo el contexto geográfico, temporal y demográfico.
 - Limitaciones inherentes al estudio, como restricciones metodológicas, disponibilidad de datos, etc.
- 6. Estructura del Trabajo:**
 - Breve descripción de la organización del contenido de la tesis, explicando qué se trata en cada capítulo.

CAPÍTULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo presenta un análisis crítico de la literatura existente relacionada con el tema de estudio. Incluye:

1. **Antecedentes Teóricos:**
 - Revisión de teorías y modelos relevantes al problema de investigación en ingeniería de procesos.
 - Descripción de los conceptos clave y su aplicación en estudios anteriores.
2. **Estudios Previos:**
 - Resumen y análisis de investigaciones anteriores que aborden temas similares.
 - Identificación de metodologías y resultados relevantes.
 - Comparación de diferentes enfoques y hallazgos.
3. **Marco Conceptual:**
 - Definición de los conceptos clave utilizados en el estudio.
 - Explicación de cómo estos conceptos se relacionan entre sí y con el problema de investigación.
4. **Identificación de Brechas:**
 - Identificación de las lagunas en el conocimiento que la investigación pretende llenar.
 - Justificación de la necesidad del estudio en base a estas brechas.

CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS

En esta sección se describe detalladamente la metodología empleada para llevar a cabo la investigación. Incluye:

1. **Diseño de Investigación:**
 - Tipo de estudio (cuantitativo, cualitativo, mixto).
 - Justificación de la elección del diseño.
2. **Población y Muestra:**
 - Descripción de la población objetivo del estudio.
 - Método de selección de la muestra.
 - Tamaño de la muestra y justificación del tamaño elegido.
3. **Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos:**
 - Descripción de los instrumentos utilizados (encuestas, entrevistas, cuestionarios, etc.).
 - Procedimiento para la validación y confiabilidad de los instrumentos.
4. **Procedimiento:**
 - Descripción paso a paso del procedimiento seguido para la recolección de datos.
 - Consideraciones éticas y de consentimiento informado.
5. **Análisis de Datos:**
 - Métodos estadísticos y técnicas utilizadas para el análisis de los datos.

- Software o herramientas empleadas para el análisis.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES (TESIS)

Este capítulo se divide en dos partes para tesis.

1. Resultados:

- Presentación clara y organizada de los hallazgos del estudio.
- Uso de tablas, gráficos y figuras para ilustrar los resultados.

2. Discusión:

- Interpretación de los resultados, explicando su significado y relevancia.
- Comparación con los hallazgos de estudios anteriores.
- Implicaciones teóricas y prácticas de los resultados.
- Limitaciones de los resultados y posibles explicaciones alternativas.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

Las conclusiones deben resumir los hallazgos más importantes de la investigación en relación con los objetivos planteados. Deben ser claras, concisas y directamente derivadas de los resultados.

1. Resumen de Resultados:

- Resumen de los hallazgos clave.
- Respuesta a las preguntas de investigación.

2. Interpretación de Resultados:

- Implicaciones de los resultados para la teoría y la práctica.
- Relevancia de los hallazgos en el contexto del problema de investigación.

CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

Esta sección presenta sugerencias para futuras investigaciones y posibles aplicaciones prácticas de los hallazgos del estudio. Deben ser específicas, realizables y basadas en los resultados obtenidos.

1. Recomendaciones para la Práctica:

- Sugerencias para la implementación de los hallazgos en el campo de la ingeniería de procesos.
- Estrategias para mejorar prácticas actuales basadas en los resultados del estudio.

2. Recomendaciones para Futuros Estudios:

- Sugerencias para investigaciones futuras que puedan expandir o profundizar en los hallazgos del estudio actual.
- Identificación de áreas no exploradas que merecen ser investigadas.

BIBLIOGRAFÍA

Lista detallada de todas las fuentes consultadas y citadas en el trabajo. Debe seguir un formato de citación estándar APA versión 7.

ANEXOS O APÉNDICES

Los anexos incluyen material adicional que complementa el contenido del informe pero que no es esencial para su comprensión principal. Esto puede incluir cuestionarios, tablas de datos, gráficos adicionales, etc.

ANEXO 06: Esquema de Desarrollo del Trabajo
Por la modalidad de Suficiencia Profesional

Portada

Índice

Resumen

Introducción

- I.** Descripción de la Experiencia Profesional del autor y cómo esta experiencia es relevante para el trabajo monográfico.
- II.** Identificación y Planteamiento del Problema
- III.** Marco Teórico
- IV.** Metodología
- V.** Desarrollo del Trabajo
- VI.** Resultados
- VII.** Discusión
- VIII.** Conclusiones

Referencias Bibliográficas

Anexos

ANEXO 07: Descripción del Esquema de Desarrollo del Trabajo Por la modalidad de Suficiencia Profesional

Portada

Índice

Resumen

- **Contenido:** Breve descripción del trabajo, incluyendo objetivos, metodología, resultados y conclusiones principales, enfocado en la experiencia profesional del autor.
- **Propósito:** Proveer una visión general y concisa del contenido del trabajo, permitiendo al lector comprender rápidamente su alcance y relevancia.

I. Introducción

- o **Contenido:** Contexto y justificación del trabajo basado en la experiencia profesional del autor, objetivos generales y específicos, y estructura del documento.
- o **Propósito:** Introducir al lector en el tema, explicar la importancia del estudio desde la perspectiva profesional y los objetivos que se buscan alcanzar.

II. Descripción de la Experiencia Profesional

1. Descripción de la Empresa o Institución

Propósito: Proveer un contexto claro sobre el entorno donde se desarrolló la experiencia profesional.

Contenido:

- Nombre y ubicación de la empresa.
- Breve historia y misión de la empresa.
- Estructura organizacional y principales áreas de negocio.
- Mercado y clientes principales.

2. Cargo(s) Desempeñado(s)

Propósito: Detallar los roles y responsabilidades asumidos por el autor durante su experiencia profesional.

Contenido:

- Títulos de los cargos desempeñados.
- Descripción de las funciones y responsabilidades asociadas a cada cargo.
- Períodos de tiempo en los que se desempeñaron estos cargos.

3. Proyectos y Actividades Relevantes

Propósito: Destacar los proyectos y actividades más significativos en los que el autor ha participado, y su relación con el tema del trabajo monográfico.

Contenido:

- Descripción detallada de los proyectos más relevantes.
- Objetivos de cada proyecto.
- Metodologías y herramientas utilizadas.
- Rol específico del autor en cada proyecto.

- Resultados y logros obtenidos.

4. Contribuciones y Logros

Propósito: Resaltar las contribuciones y logros más importantes del autor en su experiencia profesional.

Contenido:

- Innovaciones o mejoras implementadas.
- Reconocimientos o premios recibidos.
- Impacto de las contribuciones en la empresa o el sector.

5. Aprendizajes y Competencias Desarrolladas

Propósito: Reflexionar sobre los aprendizajes y competencias adquiridas durante la experiencia profesional.

Contenido:

- Habilidades técnicas desarrolladas (por ejemplo, manejo de software, técnicas de análisis, etc.).
- Habilidades blandas desarrolladas (por ejemplo, liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, etc.).
- Conocimientos específicos del sector o la industria.

6. Relación con el Trabajo Monográfico

Propósito: Conectar la experiencia profesional del autor con el tema y los objetivos del trabajo monográfico.

Contenido:

- Explicación de cómo la experiencia profesional ha influido en la elección del tema del trabajo.
- Relación entre los proyectos y actividades realizadas y el enfoque del trabajo monográfico.
- Aplicación de conocimientos y habilidades adquiridas en la elaboración del trabajo.

7. Conclusión de la Experiencia Profesional

Propósito: Cerrar la sección con una reflexión final sobre la importancia de la experiencia profesional en la formación del autor y su contribución al trabajo monográfico.

Contenido:

- Resumen de los puntos más importantes de la experiencia profesional.
- Reflexión sobre el crecimiento personal y profesional del autor.
- Expectativas y cómo la experiencia profesional y el trabajo monográfico contribuirán a su carrera.

III. Identificación y Planteamiento del Problema

1. Descripción del Contexto Laboral

Propósito: Proveer un contexto claro y detallado sobre el entorno laboral en el que surgió el problema.

Contenido:

- Información sobre la empresa o institución: nombre, ubicación, misión, visión y estructura organizacional.

- Descripción del departamento o área específica donde se identificó el problema.
- Detalle de los procesos, productos o servicios relacionados con el problema.

2. Identificación del Problema

Propósito: Describir el proceso de identificación del problema basado en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Descripción de cómo se detectó el problema en el entorno laboral.
- Métodos y herramientas utilizadas para identificar el problema (observación directa, análisis de datos, etc.).
- Ejemplos específicos y evidencias que demuestran la existencia del problema.

3. Antecedentes del Problema

Propósito: Proveer un contexto histórico y antecedentes del problema, incluyendo intentos previos de solución si los hubiera.

Contenido:

- Historia y evolución del problema en la empresa.
- Análisis de intentos anteriores para abordar el problema y sus resultados.
- Factores que han contribuido a la persistencia del problema.

4. Descripción del Problema

Propósito: Describir detalladamente el problema, sus características y su impacto en la empresa.

Contenido:

- Definición clara y precisa del problema.
- Detalle de las características del problema y sus manifestaciones.
- Análisis del impacto del problema en la eficiencia, calidad, costos, satisfacción del cliente, etc.
- Gravedad y urgencia del problema en el contexto laboral.

5. Planteamiento del Problema

Propósito: Formular claramente el problema que será abordado en el trabajo, basado en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Formulación clara y precisa del problema en términos de pregunta o hipótesis.
- Justificación de la importancia de resolver el problema.
- Relación del problema con los objetivos del trabajo monográfico.

6. Objetivos del Trabajo

Propósito: Establecer los objetivos generales y específicos del trabajo en relación con el problema identificado.

Contenido:

- Objetivo general: Descripción del propósito principal del trabajo.
- Objetivos específicos: Detalle de los objetivos específicos que se buscan alcanzar para resolver el problema.
- Justificación de cómo estos objetivos contribuirán a la solución del problema y al mejoramiento del contexto laboral.

7. Alcance y Limitaciones del Estudio

Propósito: Definir el alcance del estudio y sus posibles limitaciones, con base en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Delimitación del alcance del estudio: qué se incluye y qué se excluye.
- Explicación de las limitaciones del estudio: recursos, tiempo, acceso a información, etc.
- Justificación de las elecciones de alcance y las limitaciones mencionadas.

8. Relación del Problema con la Experiencia Profesional

Propósito: Conectar el problema identificado con la experiencia profesional del autor, demostrando la relevancia y aplicabilidad práctica del estudio.

Contenido:

- Explicación de cómo la experiencia profesional del autor ha influido en la identificación del problema.
- Relación entre el problema y las actividades laborales del autor.
- Reflexión sobre la importancia de resolver el problema en el contexto profesional del autor.

IV. Marco Teórico

1. Revisión de la Literatura

Propósito: Proveer un resumen de las investigaciones y estudios previos relevantes al tema del trabajo, destacando su conexión con la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Principales estudios y hallazgos en el área de estudio.
- Tendencias actuales y debates en la literatura.
- Identificación de brechas en la literatura existente.
- Relación de estos estudios con la experiencia profesional del autor.

2. Conceptos y Definiciones Clave

Propósito: Establecer las definiciones de los términos y conceptos fundamentales para el trabajo, mostrando cómo se aplican en el contexto laboral del autor.

Contenido:

- Definición de términos clave utilizados en el trabajo.
- Explicación de conceptos teóricos esenciales.
- Relación de estos conceptos con el problema estudiado en el contexto profesional.

3. Teorías y Modelos Relevantes

Propósito: Presentar las teorías y modelos teóricos que fundamentan el análisis del problema, destacando su aplicación práctica en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Descripción de teorías y modelos pertinentes.
- Aplicación de estas teorías y modelos al contexto del trabajo y a situaciones reales enfrentadas por el autor en su trabajo.
- Crítica y análisis comparativo de las teorías seleccionadas.

4. Marco Conceptual

Propósito: Construir un marco conceptual que sintetice las teorías y conceptos clave en un esquema comprensible y aplicable a la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Desarrollo del marco conceptual.
- Representación gráfica o diagramática del marco conceptual.
- Explicación de cómo el marco conceptual guía el análisis del problema en el contexto profesional del autor.

6. Antecedentes y Estudios Precedentes

Propósito: Proveer un contexto histórico y previo al problema estudiado, mostrando cómo se ha abordado en el pasado y su relación con la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Resumen de estudios y antecedentes relevantes.
- Evolución del conocimiento sobre el tema.
- Lecciones aprendidas de estudios precedentes y su aplicación en el contexto laboral del autor.

7. Hipótesis y Supuestos del Estudio

Propósito: Plantear las hipótesis y supuestos que guían la investigación y el análisis, basados en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Formulación de las hipótesis de trabajo.
- Descripción de los supuestos subyacentes.
- Justificación de las hipótesis y supuestos basados en la literatura revisada y en la experiencia profesional.

8. Relación del Marco Teórico con la Experiencia Profesional

Propósito: Conectar el marco teórico con la experiencia profesional del autor, demostrando su aplicabilidad práctica.

Contenido:

- Explicación de cómo los conceptos y teorías se aplican en el contexto laboral del autor.
- Ejemplos específicos de la aplicación de la teoría en la práctica profesional.
- Reflexión sobre la relevancia del marco teórico para resolver problemas prácticos en el trabajo del autor.

9. Conclusión del Marco Teórico

Propósito: Resumir los puntos clave del marco teórico y su importancia para el trabajo monográfico, destacando su relevancia en la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Resumen de los conceptos y teorías principales.
- Relevancia del marco teórico para el análisis del problema.
- Transición hacia la metodología del estudio, mostrando cómo el marco teórico fundamenta los métodos empleados.

V. Metodología

1. Introducción a la Metodología

Propósito: Presentar el enfoque metodológico del estudio, destacando su relevancia para abordar el problema identificado en el contexto profesional del autor.

Contenido:

- Descripción del propósito y la importancia de la metodología.
- Relación de la metodología con los objetivos del trabajo y las actividades desarrolladas durante el tiempo de trabajo en la empresa.

2. Enfoque de Investigación Basado en la Experiencia Laboral

Propósito: Explicar el tipo de investigación realizado y su justificación, mostrando cómo se deriva de la experiencia profesional del autor en la empresa.

Contenido:

- Tipo de investigación (cuantitativa, cualitativa, mixta).
- Justificación del enfoque seleccionado basada en actividades laborales.
- Ejemplos de situaciones laborales que justifican el enfoque.

3. Diseño de Investigación Adaptado a la Práctica Laboral

Propósito: Describir el diseño de la investigación y cómo se adapta a la experiencia profesional del autor en la empresa.

Contenido:

- Descripción del diseño de investigación (exploratorio, descriptivo, experimental, etc.).
- Justificación del diseño seleccionado con ejemplos de su aplicación en la empresa.

4. Población y Muestra en el Contexto Laboral

Propósito: Detallar la población y la muestra utilizadas en el estudio, mostrando su relevancia en el contexto profesional del autor.

Contenido:

- Descripción de la población y su relevancia en el entorno laboral.
- Criterios de selección de la muestra basados en la experiencia laboral.
- Tamaño de la muestra y justificación.

5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos Utilizados en el Trabajo

Propósito: Describir las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, mostrando cómo se han empleado en la experiencia profesional del autor en la empresa.

Contenido:

- Descripción de las técnicas de recolección de datos (encuestas, entrevistas, observación, etc.).
- Detalle de los instrumentos utilizados (cuestionarios, guías de entrevista, etc.).
- Justificación de las técnicas e instrumentos seleccionados con ejemplos de su uso en el trabajo del autor en la empresa.

6. Procedimiento de Recolección de Datos en el Entorno Laboral

Propósito: Explicar el proceso seguido para la recolección de datos, destacando cómo se implementó en el entorno laboral del autor.

Contenido:

- Descripción detallada del procedimiento de recolección de datos.
- Fases del proceso y cronograma.
- Consideraciones éticas y logísticas aplicadas en el trabajo.

7. Técnicas de Análisis de Datos Aplicadas en la Práctica Laboral

Propósito: Describir las técnicas de análisis de datos empleadas, subrayando su aplicabilidad y relevancia en el contexto profesional del autor en la empresa.

Contenido:

- Métodos de análisis de datos (estadísticos, cualitativos, mixtos).
- Herramientas y software utilizados.
- Justificación de las técnicas seleccionadas con ejemplos de análisis en la práctica laboral.

8. Validación y Confiabilidad en el Contexto Laboral

Propósito: Explicar cómo se asegura la validez y confiabilidad del estudio, reflejando prácticas profesionales del autor en la empresa.

Contenido:

- Estrategias para asegurar la validez interna y externa basadas en la experiencia laboral.
- Métodos para garantizar la confiabilidad de los datos.
- Ejemplos de aplicación de estas estrategias en el entorno laboral.

9. Limitaciones del Estudio Relacionadas con el Entorno Profesional

Propósito: Identificar las limitaciones del estudio y su impacto, reflejando las restricciones enfrentadas en el entorno profesional del autor.

Contenido:

- Descripción de las limitaciones metodológicas.
- Impacto de las limitaciones en los resultados.
- Estrategias para mitigar las limitaciones basadas en la experiencia profesional.

10. Integración de la Metodología con la Experiencia Laboral

Propósito: Conectar la metodología empleada con la experiencia profesional del autor, mostrando cómo esta ha influido en el diseño y la ejecución del estudio.

Contenido:

- Explicación de la influencia de la experiencia profesional en la selección de métodos y técnicas.
- Ejemplos específicos de la aplicación de la metodología en el contexto laboral.
- Reflexión sobre el aprendizaje obtenido y su impacto en la práctica profesional del autor.

VI. Desarrollo del Trabajo

1. Introducción al Desarrollo del Trabajo

Propósito: Presentar una visión general del desarrollo del trabajo, destacando su conexión con la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Descripción del propósito de esta sección.

- Importancia de la experiencia profesional en el desarrollo del trabajo.
- Estructura general de la sección.

2. Contexto y Planteamiento del Problema

Propósito: Describir el problema o desafío específico enfrentado en el entorno laboral del autor.

Contenido:

- Descripción detallada del problema o situación problemática.
- Contexto en el que se presenta el problema (empresa, departamento, proyecto específico).
- Justificación de la importancia del problema en el contexto laboral del autor.

3. Análisis del Problema Basado en la Experiencia Profesional

Propósito: Realizar un análisis profundo del problema utilizando la experiencia profesional del autor.

Contenido:

- Análisis de las causas y efectos del problema.
- Identificación de factores críticos y variables relevantes.
- Ejemplos específicos de situaciones laborales relacionadas con el problema.

4. Estrategias y Acciones Implementadas

Propósito: Describir las estrategias y acciones que el autor implementó para abordar el problema en su entorno laboral.

Contenido:

- Detalle de las estrategias adoptadas.
- Justificación de las acciones tomadas basadas en la experiencia profesional del autor.
- Cronograma de implementación de las acciones.

5. Herramientas y Métodos Utilizados en el Trabajo

Propósito: Explicar las herramientas y métodos específicos que se utilizaron en el desarrollo del trabajo, conectándolos con la práctica profesional del autor.

Contenido:

- Descripción de las herramientas (software, técnicas analíticas, etc.).
- Justificación de la elección de herramientas y métodos.
- Ejemplos de aplicación de estas herramientas en el contexto laboral.

6. Implementación y Desarrollo de Soluciones

Propósito: Describir el proceso de implementación de las soluciones en el entorno laboral del autor.

Contenido:

- Fases de implementación de las soluciones.
- Recursos utilizados (humanos, financieros, tecnológicos).
- Desafíos y obstáculos enfrentados durante la implementación.
- Ejemplos específicos de la implementación en la práctica profesional.

7. Resultados y Evaluación de las Acciones Implementadas

Propósito: Presentar y evaluar los resultados obtenidos tras la implementación de las soluciones.

Contenido:

- Resultados cuantitativos y cualitativos.
- Comparación de los resultados con los objetivos iniciales.
- Análisis crítico de los resultados obtenidos.
- Ejemplos específicos de mejoras o impactos en el entorno laboral.

8. Reflexión sobre el Aprendizaje y Desarrollo Profesional

Propósito: Reflexionar sobre el aprendizaje y desarrollo profesional del autor a partir de la experiencia descrita.

Contenido:

- Habilidades y competencias desarrolladas.
- Lecciones aprendidas durante el proceso.
- Impacto de la experiencia en el crecimiento profesional del autor.

9. Relación del Desarrollo del Trabajo con el Marco Teórico

Propósito: Conectar el desarrollo del trabajo con los conceptos y teorías presentados en el marco teórico.

Contenido:

- Aplicación de teorías y conceptos en la práctica profesional.
- Validación o refutación de teorías basadas en la experiencia del autor.
- Reflexión sobre la integración de teoría y práctica.

10. Conclusiones del Desarrollo del Trabajo

Propósito: Resumir los principales hallazgos y aportes del desarrollo del trabajo.

Contenido:

- Resumen de los puntos clave abordados en la sección.
- Conclusiones principales sobre el problema y las soluciones implementadas.
- Recomendaciones para futuras investigaciones o prácticas profesionales.

VII. Resultados

- **Contenido:** Resumen de los hallazgos principales, cumplimiento de los objetivos, y recomendaciones para la práctica profesional y futuras investigaciones.
- **Propósito:** Proporcionar un cierre coherente y reflexivo del trabajo, destacando los aportes del estudio y las lecciones aprendidas.

VIII. Discusión

- **Contenido:** Interpretación de los resultados, comparación con estudios previos, implicancias prácticas y teóricas, y limitaciones del estudio.
- **Propósito:** Analizar el significado de los resultados, su relevancia en el campo de estudio y las posibles áreas de mejora o investigación futura.

IX. Conclusiones

- **Contenido:** Resumen de los hallazgos principales, cumplimiento de los objetivos, y recomendaciones para la práctica profesional y futuras investigaciones.
- **Propósito:** Proporcionar un cierre coherente y reflexivo del trabajo, destacando los aportes del estudio y las lecciones aprendidas.

Referencias Bibliográficas

- Contenido: Lista de todas las fuentes citadas en el trabajo, siguiendo un estilo de citación APA versión 7.
- Propósito: Reconocer las fuentes utilizadas, facilitando la verificación de la información y la consulta de materiales adicionales por parte de los lectores.

Anexos

- Contenido: Material adicional que complementa el trabajo, como cuestionarios, datos crudos, informes técnicos, entre otros.
- Propósito: Proveer información adicional que respalda y enriquece el contenido del trabajo, sin interrumpir la fluidez del texto principal.

Criterios a tener en cuenta para evaluar el Documento para obtener el Título Por la modalidad de Suficiencia Profesional.

Es importante revisar que el documento presentado por el interesado cumpla con los requisitos para obtener el título profesional de ingeniero en industrias alimentarias por suficiencia profesional, además se debe evaluar lo siguiente:

1. Una descripción detallada de los conocimientos adquiridos por el interesado a través de su experiencia profesional en el campo de la ingeniería de industrias alimentarias.
2. Una explicación clara de cómo el interesado ha aplicado sus conocimientos y habilidades en el campo de la ingeniería de industrias alimentarias.
3. Una demostración de que el interesado ha adquirido la capacidad de aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en el campo de la ingeniería de industrias alimentarias.
4. Una explicación de cómo el interesado ha contribuido al desarrollo de la ingeniería de industrias alimentarias.
5. Una lista de los proyectos y actividades realizados por el interesado en el campo de la ingeniería de industrias alimentarias.
6. Una explicación clara de cómo el interesado ha demostrado suficiencia profesional en el campo de la ingeniería de industrias alimentarias.

ANEXO 08: Esquema de Proyecto de Tesis como Proyecto de Inversión (Perfil)

Denominado también “Estudio Preliminar”, es el primer estudio que se desarrolla sobre la base de una idea o posibilidad de inversión, con la finalidad de estimar la viabilidad de la inversión y permitir la asignación de recursos para la elaboración de estudios posteriores de mayor profundidad y costo.

Esquema General

Caratula

Índice general

Resumen

1. Información General.

- 1.1. del Proyecto Identificación del Proyecto (nombre, sector).
- 1.2. Autores
- 1.3. Objetivos del Proyecto.
- 1.4. Antecedentes.
- 1.5. Justificación del Proyecto.
- 1.6. Alcance y Finalidad

2. Información Específica.

- 2.1. Mercado.
- 2.2. Tamaño.
- 2.3. Localización.
- 2.4. Ingeniería del Proyecto.
- 2.5. Aspectos Económico- Financieros.
- 2.6. Evaluación de Impacto Social y Ambiental

Esquema Detallado

1.1 Identificación del Proyecto (nombre, sector):

Definición: Indica de manera clara el propósito del proyecto, resaltando el tipo de inversión y el área de impacto.

Ejemplo: 'Evaluación de la Prefactibilidad de la Instalación de una Planta Deshidratadora de Tarwi en la Región Arequipa'

1.2 Autores: Nombres y apellidos de los tesisistas indicando el grado académico que poseen.

1.3 Objetivos del Proyecto.

Son formulaciones propuestas para alcanzar resultados. Consiste en decir en forma clara y concisa lo que pretende obtener, y lo que se va a hacer con los resultados de la investigación.

a. Objetivos generales

Se caracteriza por su cobertura y por el toque genérico de los problemas a resolver.

b. Objetivos específicos

Expresar con claridad lo que se va a hacer. Básicamente están referidas a la obtención de resultados o a la realización de operaciones.

En ambos objetivos, con el verbo utilizado se deberá expresar el uso que se dará a los resultados.

Los objetivos específicos se deducen de los objetivos generales.

1.4. Antecedentes.

Son los aspectos conocidos del problema y relacionados con él, es preciso elaborar un resumen conceptual sobre lo que ya se conoce el problema.

Es necesario comprobar si existe suficiente material y/o fuentes de información sobre el tema a investigar. Los antecedentes pueden consignarse en orden de importancia. Aquí se señala estrictamente los hechos. Explica la relevancia del proyecto, apoyándose en antecedentes de estudios previos, estadísticas y datos que demuestren la viabilidad de la inversión.

1.5. Justificación del Proyecto.

A través de un análisis detallado, la justificación evalúa la viabilidad técnica, financiera y operativa del proyecto. Este análisis ayuda a identificar si el proyecto es realizable y si los recursos necesarios están disponibles para llevarlo a cabo.

1.6. Alcance y Finalidad del Proyecto.

Dado los diferentes tipos de estudios de la fase de pre-inversión, debe indicarse si el estudio que se está presentando es a nivel de Perfil, los cual lógicamente dependerá de las características y profundidades de su contenido.

Deberá también indicarse la finalidad del proyecto, tales como interesar a posibles inversionistas, obtener préstamos de instituciones financieras nacionales o internacionales o fundamentar la obtención de un beneficio fiscal, etc.

1.7 Análisis de Mercado:

Definición: Estudio de la demanda, oferta, precios y factores externos que afectan al mercado del producto o servicio a ofrecer. Esto incluye el análisis de competencia y potencial de crecimiento.

1.8 Análisis de Localización.

Señalar alternativas de localización con su justificación resumida, además de las alternativas de localización con su justificación resumida.

1.9 Estudio de Ingeniería de Proyecto:

Definición: Describe los aspectos técnicos de ingeniería del proyecto, como la localización, tamaño del proyecto, tecnología utilizada, cronograma de implementación y requerimientos de personal.

1.10 Estudio Financiero:

Definición: Proyección de los costos del proyecto (inversión inicial, costos de operación, etc.), análisis de ingresos esperados, y evaluación de indicadores financieros como TIR (Tasa Interna de Retorno) y VAN (Valor Actual Neto).

1.11 Evaluación de Impacto Social y Ambiental:

Definición: Análisis de los efectos positivos y negativos que el proyecto tendrá sobre el entorno social y ambiental de la región donde se ejecutará.

1.12 Conclusiones y Recomendaciones:

Definición: Resumen de los hallazgos clave, con recomendaciones sobre la viabilidad del proyecto a partir de los estudios realizados.

Bibliografía:

Definición: Fuentes documentales y referencias (Formato APA 7) que sustentan la información del proyecto.

ANEXO 09: Esquema de Proyecto de Inversión a Nivel de Prefactibilidad (Tesis)

1. Esquema General

Caratula

Índice general

Dedicatoria

Agradecimiento

Miembros del jurado

Resumen

Capítulo 1. Introducción y Antecedentes

Capítulo 2. Estudio de Mercado

Capítulo 3. Tamaño y Localización

Capítulo 4. Ingeniería del Proyecto

Capítulo 5. Aspectos Económicos y Financieros

Capítulo 6. Estructura Organizacional

Capítulo 7. Aspectos Ambientales y Legales

Capítulo 8. Conclusiones y Recomendaciones.

Referencias Bibliográficas

Anexos

Esquema Detallado

Caratula

Índice general

Dedicatoria

Agradecimiento

Miembros del jurado

Resumen

Capítulo 1. Introducción y Antecedentes

- Generalidades: Descripción general del proyecto, incluyendo el nombre y la ubicación.
- Objetivos: Definir los objetivos generales y específicos del proyecto.
- Antecedentes: Información histórica y contextual relevante.

Capítulo 2. Estudio de Mercado

- Análisis de Demanda: Demanda histórica y proyectada del producto o servicio.
- Análisis de Oferta: Estado actual de la oferta, identificando brechas o excesos.
- Proyecciones de Precio y Ventas: Estimación del volumen de ventas y precios potenciales.

Capítulo 3. Tamaño y Localización

- Capacidad de Producción: Definir el tamaño del proyecto y su capacidad de producción.
- Justificación de la Ubicación: Selección de la ubicación óptima basada en factores como transporte, recursos y mano de obra.

Capítulo 4. Ingeniería del Proyecto

- Diseño Técnico: Descripción general del proceso de producción y tecnología.
- Infraestructura: Instalaciones y equipos necesarios, incluyendo estimaciones de terrenos, edificios y maquinaria.
- Requerimientos de Materia Prima: Cantidades, fuentes y detalles de la cadena de suministro.

Capítulo 5. Aspectos Económicos y Financieros

- Costos de Inversión: Desglose de la inversión total requerida, incluyendo capital fijo y de trabajo.
- Costos Operativos: Costos recurrentes involucrados en la operación del proyecto.
- Fuentes de Financiamiento: Fuentes de financiamiento potenciales y condiciones de financiación.
- Proyecciones Financieras: Análisis de rentabilidad, proyecciones de flujo de caja y punto de equilibrio.

Capítulo 6. Estructura Organizacional

- Plan de Gestión: Jerarquía organizacional, roles y responsabilidades.
- Recursos Humanos: Necesidades de personal y programas de capacitación.

Capítulo 7. Aspectos Ambientales y Legales

- Impacto Ambiental: Análisis de los posibles problemas ambientales y estrategias de mitigación.
- Requisitos Legales: Cumplimiento de leyes y regulaciones locales, incluidas licencias y permisos necesarios.

Capítulo 8. Conclusiones y Recomendaciones

- Declaración de Viabilidad: Resumen de los hallazgos del estudio de prefactibilidad.
- Próximos Pasos: Recomendaciones para avanzar hacia el estudio de factibilidad o la ejecución del proyecto.

Referencias bibliográficas. Fuentes documentales y referencias que sustentan la información del proyecto.

ANEXOS.

MANUAL DE LA CARATULA DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA	Colocar el nombre completo de la Universidad
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCION Y SERVICIOS	Colocar el nombre completo de la Facultad (Pregrado & Segundas Especialidades) o colocar Escuela de Posgrado (Posgrado)
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS	Colocar el nombre completo de la Escuela Profesional (Pregrado) o colocar Unidad de Segunda Especialidad (Segundas Especialidades) o Unidad de Posgrado de la Facultad de... (Posgrado)
	Insertar imagen del Escudo oficial de la Universidad
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA HIBRIDO PARA CONTROLAR APARATOS ELÉCTRICOS UTILIZANDO REDES NEURONALES Y RECONOCIMIENTO DE PATRONES DE VOZ	Colocar el título de su Trabajo de Investigación, el cual debe coincidir con el registrado en el Acta de Sustentación. Especificar la Modalidad según corresponda: Tesis o Tesis formato Artículo o Trabajo de Investigación o Trabajo Académico o Trabajo de Suficiencia Profesional o Informe de Servicios
Tesis presentada por: Ferreyros Moscoso, Kelly Fernanda	Colocar sus Apellidos y Nombres completos como figura en su DNI.
Para optar el Título Profesional de: Ingeniera de Sistemas	Especificar lo que va a optar según corresponda: Título Profesional (Pregrado) o Título (Segundas Especialidades) o Grado Académico (Posgrado).
Asesor: MSc. Vidal Castro, Juan Carlos	Colocar el nombre completo del Título Profesional (Pregrado) o Título (Segundas Especialidades) o Grado Académico (Posgrado)
Arequipa – Perú 2021	Colocar los Apellidos y Nombres completos del Asesor Colocar el Año en el que aprobó su sustentación del Trabajo de investigación