**INFORME TÉCNICO DE**

**DE RESIDENCIA**

**PROFESIONAL**

Manual para la elaboración del Informe Técnico

de Residencia Profesional

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Ingeniería en Industrias Alimentarias**

**Ingeniería en Gestión Empresarial**

**Ingeniería Mecatrónica**

**Ingeniería Ambiental**

Elaborado por: Departamento de Servicio Social y Residencia Profesional

##### DIRIGIDO A

Todos los (las) estudiantes y docentes de las carreras que imparte el: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MARTINEZ DE LA TORRE

##### OBJETIVO

Proporcionar los elementos metodológicos básicos para la Elaboración del Informe Técnico de Residencia Profesional.

De acuerdo al Lineamiento para la Operación y Acreditación de Residencias Profesionales del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM 2015, que contiene los requisitos del

Informe Técnico de los planes 2009-2010 para la Ejecución y Acreditación de Residencias Profesionales.

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPÍTULO** | **ESTRUCTURA DEL INFORME TÉCNICO** |
| **Preliminares** | 1. Portada 2. Agradecimientos 3. Resumen 4. Índice |
| **Generalidades del proyecto** | 1. Introducción 2. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del residente 3. Problemas a resolver, priorizándolos 4. Objetivos generales y específicos 5. Justificación |
| **Marco Teórico** | 1. Marco Teórico (fundamentos teóricos) |
| **Desarrollo** | 1. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas |
| **Resultados** | 1. Resultados, planos, graficas, prototipos, manuales, programas, análisis estadísticos, modelos matemáticos, simulaciones, normatividades, regulaciones y restricciones, entre otros. Solo para proyectos que por su naturaleza lo requieran: estudio de mercado, estudio técnico y estudios económico 2. Actividades sociales realizadas en la empresa u organización (si es el caso) |
| **Conclusiones** | 1. Conclusiones de proyecto, recomendaciones y experiencia personal profesional adquirida |
| **Competencias desarrolladas** | 1. Competencias desarrolladas y/o aplicadas |
| **Fuentes de información** | 1. Fuentes de información |
| **Anexos** | 1. Carta de autorización por parte de la empresa u organización para la titulación y otros si son necesarios 2. Registro de productos (patentes, derechos de autor, compra-venta del proyecto, etc..) |

Contenido

[I. Agradecimientos 11](#_Toc61626287)

[II. Resumen 11](#_Toc61626288)

[III. Índice 11](#_Toc61626289)

[IV. Índice de tablas y figuras 11](#_Toc61626290)

[1. Introducción 12](#_Toc61626291)

[2. Capítulo I. Generalidades 12](#_Toc61626292)

[3. Problemas a resolver (Priorizándolos) 13](#_Toc61626293)

[3.1 Objetivos 14](#_Toc61626294)

[Objetivo General 14](#_Toc61626295)

[Objetivos Específicos 14](#_Toc61626296)

[4. Justificación 15](#_Toc61626297)

[5. Capítulo II. Marco teórico 15](#_Toc61626298)

[6. Capítulo III. Desarrollo 16](#_Toc61626299)

[6.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas 16](#_Toc61626300)

[7. Resultados 16](#_Toc61626301)

[8. Conclusiones 16](#_Toc61626302)

[Recomendaciones 17](#_Toc61626303)

[9. Competencias desarrolladas 17](#_Toc61626304)

[10. Fuentes de información 17](#_Toc61626305)

[11. Anexos 18](#_Toc61626306)

[Formato 19](#_Toc61626307)

ESTRUCTURA DEL INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Dirección General de Educación Superior Tecnológica

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MARTÍNEZ DE LA TORRE

NOMBRE DEL PROYECTO

**Sistema para la gestión y la administración de calificaciones y generación de constancias de la Coordinación de Lenguas Extranjeras del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre.**

INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL COMO REQUISITO PARCIAL PAR0A OBTENER

EL TÍTULO DE:

**Ingeniero en Sistemas Computacionales**

#### Presenta:

#### Cindy Rocío Aguirre Rivera

#### Carrera y especialidad:

#### Sistemas Computacionales especialidad en base de datos

Martínez de la Torre, Ver 02/junio/2023

# Agradecimientos

Me gustaría agradecer a todas las personas que me han apoyado a lo largo de estos años dentro del ITSMT. En primer lugar me gustaría agradecer el apoyo recibido por parte de toda mi familia, a mis padres mi hermana y su familia, mis abuelitos, mis tíos. Mis padres, que siempre han estado apoyándome y han estado a mi lado, en especial a mi Madre que sé que a pesar de todo ella nunca dejo ni dejara de creer en mí, gracias por acompañarme en esta aventura y darme la fuerza para salir adelante a pesar de los obstáculos que se presentaron en el trayecto. Desde que empecé a estudiar esta bonita ella me ha apoyado para cumplir mi meta poder terminar mi carrera. a mi padre que desde pequeña en conjunto con mi madre, me inculcaron los buenos valores, y el respeto hacia todo. Mi hermana que siempre ha estado para mí cuando más la he necesitado, mis abuelitas que siempre me dan los mejores consejos y especialmente a mi abuelito Miguel, que desde pequeña fue como un padre para mí, sé que desde el cielo él se debe de sentir muy feliz y orgulloso de verme triunfar y poder realizar la promesa que le hice, a usted ahora le puedo decir con orgullo lo logre cumplí nuestra promesa.

Quiero mostrar mi más sincero agradecimiento a todos los profesores que he tenido durante mi vida académica, no sólo en esta escuela sino también desde pequeño, porque entre todos han formado la base para que hoy pueda ser lo que soy. Entre ellos los profesores Ángel, Keila, José, Laura, Erick. Cabe una mención especial para mis tutores, el ING. José Lameiras Pleites, ING. Eloy Marcos Domínguez e ING. Hemet Bautista Ruiz que me ofrecieron la posibilidad de trabajar en este proyecto que creo es tan fascinante y bonito, a la par que difícil para mí, y que creo es un proyecto de actualidad y una forma de contribuir al mejoramiento del sistema en línea del ITSMT.

No quería pasar por alto la oportunidad de agradecer a mis compañeros y amigos que logre hacer durante esta trayectoria dentro del ITSMT ellos que me apoyaron durante pandemia con sus ánimos y bendiciones para salir adelante del COVID-19. En especial a mi compañero Daniel Hernández que desde los inicios de nuestra carrera como ING. En sistemas computacionales, mostro amistad sincera hacia mí, apoyándome cuando más lo necesite, sin el muchas cosas se me habrían complicado más.

Por esto y muchas cosas más les digo GRACIAS,

Resumen

El resumen se describe en un solo párrafo, sin sangría y debe tener entre 150 y 300 palabras. Debe incluir introducción (problemática de la investigación, objetivo, métodos, resultados, conclusión más relevante e impacto.

Desarrollo de un sistema para la gestión y administración de las calificaciones y avance reticular y generación de constancias de los alumnos de la Coordinación de lenguas Extranjeras del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre

Obtención de requerimientos: Llevar a cabo mediante encuestas, lluvias de ideas entre otras técnicas la obtención de la información requerida para el comienzo del análisis y planeación del proyecto. Planeación, maquetación de propuestas y análisis de tecnologías y metodologías de desarrollo a utilizar: En base a la información obtenida en la fase anterior se realizará un análisis profundo para la maquetación de las funcionalidades del proyecto, así como la elección de la metodología que mejor se adapte al proyecto, y generar una presentación incluyendo explicación del porque el uso de la metodología y de la lengua que mejor se adapto a las necesidades del usuario fin

Generar base de datos: Generar en base al análisis las tablas de la base de datos, así como los atributos y su tipo de dato, para la creación de una base de datos relacional y el diccionario de datos. Presentación de mockups: Con la información ya recabada al momento se realizarán la creación de las vistas principales para el usuario administrador, incluyendo la mejor fuente de texto y colores que se adapten a las necesidades del usuario final, para posteriormente presentar al usuario. Inicio de desarrollo: Ya con la metodología seleccionada, la tecnología a utilizar y lengua se comenzará el desarrollo para el CRUD de la base de datos relacional creada. Implementación del sistema: para este punto la fase de desarrollo será finalizada, por lo cual el proyecto será montado en un alojamiento en la nube, para acceder mediante un dominio para que sea de fácil acceso para el usuario final. Generación de manuales de usuario y de instalación: en este punto final se realizará un manual explicando el paso a paso de las funciones ilustrado para el fácil entendimiento del usuario final, así como un manual de instalación para futuras modificaciones contar con las versiones de código, librerías y frameworks.

# Índice

Es la estructura del trabajo y es un listado breve, global y ordenado del contenido del mismo, en donde se indica la ubicación exacta (páginas) de cada parte del reporte (capítulos, temas, subtemas).

Presenta una visión general de los temas tratados, permitiendo al lector identificar cada una de las secciones del proyecto y relacionarlas entre sí.

El índice se escribe una vez que se ha terminado el informe y después de numerar las páginas.

NOTA: Generar los índices utilizando el estilo APA en la herramienta tabla de contenido de Microsoft Word o su equivalente en cualquier otra herramienta.

# Índice de tablas y figuras

Generar los índices utilizando el estilo APA en la herramienta tabla de contenido de Microsoft Word o su equivalente en cualquier otra herramienta.

# Introducción

Presenta el propósito del trabajo realizado, los procedimientos y métodos de su realización. Tiene como fin la ubicación del lector, pues en ella el autor expone los aspectos que abarca su trabajo, dando una visión general para que el lector no espere algo diferente a lo desarrollado. Es importante incluir los antecedentes necesarios para que comprenda y evalúe los resultados obtenidos sin necesidad de consultar publicaciones anteriores. También es importante plantear el problema que se busca resolver o necesidad por cubrir con el presente proyecto.

# Capítulo I. Generalidades

Este capítulo debe contener la introducción, descripción de la empresa u organización y del puesto o área del residente, problemas a resolver y priorizarlos, objetivos, justificación del proyecto, así como la información general de la empresa u organismo en donde se desarrollaron la residencia profesional.

La empresa en donde se llevara a cabo este proyecto será el instituto tecnológico superior de Martínez de la torre, la cual es una escuela de nivel universitario.

El nombre del proyecto a realizar es el Sistema para la gestión y la administración de calificaciones y generación de constancias de la Coordinación de Lenguas Extranjeras del Instituto Tecnológico Superior de Martínez de la Torre el cual se llevara a cabo dentro del departamento de sistemas e informática. Este sistema se quiere desarrollar para el beneficio de dicha institución con el objetivo de facilitar la entrega de constancias de acreditación de los módulos cursados por los estudiantes.

**Caracterización de la empresa en que participó**

El proyecto se realizó dentro del área de sistemas e informática en coordinación con el CLE

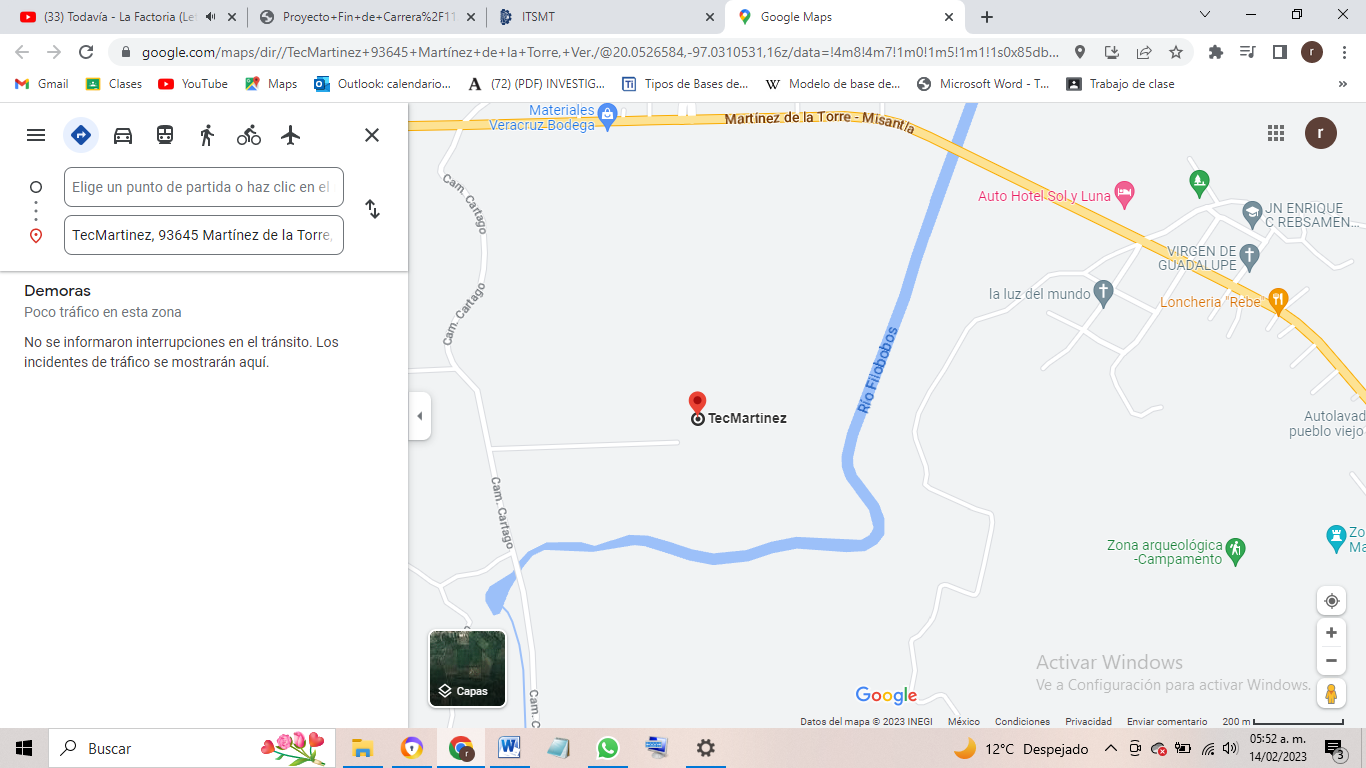
Describe el área de la empresa en la cual se realizará el proyecto de Residencia Profesional, debe incluir:

**Datos Generales de la Empresa**

Incluyen todos los datos que ubican a la empresa dentro de un marco físico, económico y social.

* Empresa: instituto tecnológico superior de Martínez de la torre
* Dirección: Camino Cartago s/n colonia, vega redonda, Martínez de la torre, ver C.P 93610

Es importante incluir un croquis que muestre su ubicación.



* Teléfono:2321545041.
* Dirección de correo electrónico: itsmartinez@tecmartinez.edu.mx <https://www.tecmartinez.edu.mx/>
* Giro, misión, visión, valores y políticas de calidad:

Misión: Formar íntegramente a personas a través de la provisión de servicios de educación superior tecnológica, con énfasis en la calidad, innovación, así como en la pertinencia de su oferta educativa dentro de un marco incluyente, de respeto y pluralidad; colaborando de esa manera a proporcionar a la comunidad ciudadanos críticos y analíticos que contribuyan a generar una sociedad más justa, equitativa y sustentable.

Visión: Para el 2024 seremos una de las mejores opciones de educación superior tecnológica en el área de influencia, gracias a la eficacia y transparencia de los procesos, así como el reconocimiento a la calidad de los programas educativos que ofertamos, bajo los principios de equidad, mejora continua, respeto por medio ambiente, compromiso responsable del personal y colaboración con nuestros grupos de interés.

Incluir los que tenga definida la empresa.

* Estructura organizacional: Incluir el organigrama de la empresa marcando con gris la ubicación del área o departamento en donde se participó.

**Descripción del departamento o área de trabajo**

Incluye la descripción del departamento o área, indicando lo siguiente:

* Nombre del departamento: departamento de sistemas e informática
* Estructura departamental: Si el departamento cuenta con una estructura propia describirla, lo mismo si cuenta con misión, visión, valores y políticas (puede incluir organigrama del área).
* Croquis del departamento (opcional): Para complementar la descripción del departamento o área en la que se participó hay que apoyarse del croquis del lugar, describiendo la distribución física de los equipos, mobiliario y personal, indicando el área específica de trabajo.
* Descripción del área en que se participó:

Es importante describir el área en que se desarrolló el proyecto, para conocer su relevancia y determinar la funcionalidad e impacto del proyecto en la organización.

# Problemas a resolver (Priorizándolos)

Consiste en describir la problemática o necesidad detectada en la empresa antes de dar inicio al proyecto, identificándolos, priorizándolos y estableciendo las alternativas de solución que considere necesarias.

Este punto se relaciona con los objetivos específicos que se deberán alcanzar para lograr el objetivo general y, por lo tanto, el cumplimiento del proyecto.

Alcances y Limitaciones

Se refiere al impacto del proyecto en la empresa. Se debe explicar detalladamente qué soluciona, a cuál área de la empresa se aplica, así como las limitaciones presentadas para su cabal cumplimiento.

Con el desarrollo o creación de esta base de datos se esperó un gran impacto dentro del área de informática ya que se prevé facilitar el entendimiento por parte de los alumnos como de los docentes para la entrega de calificaciones y la generación de las constancias de acreditación de los módulos de inglés que imparte el CLE.

Los alcances

En esta sección deberá mencionarse hasta donde llega o abarca el proyecto, describiendo la población, los procesos y las áreas en las cuales tendrían impacto los resultados del proyecto.

Nuestra base de datos se espera que llegue al alcance de todos los alumnos inscritos dentro del CLE. Así como para los alumnos egresados que deseen descargar sus constancias de acreditación. O algún tipo de información referente.

Las limitaciones

Son las condiciones detectadas al momento de la definición del proyecto que puedan obstaculizarlo, es decir, las “debilidades restrictivas” en su realización. Pueden ser diversos factores y recursos que se deben tomar en cuenta como la administración, el tiempo y los costos, entre otros.

## 

## 3.1 Objetivos

Son los propósitos del estudio, expresan el fin que pretende alcanzarse y, por tanto, todo el desarrollo del trabajo se orientará a lograr estos objetivos.

Finalidad de los objetivos:

* Sirven de guía para el estudio
* Determinan los límites y la amplitud del estudio
* Orientan sobre los resultados que se esperan obtener
* Permiten determinar las etapas del proceso

Criterios para redactarlos:

* Éstos deber ser claros y precisos para evitar confusiones o desviaciones.
* Deben ser susceptibles de alcanzarse (medibles).
* Todos los objetivos deben ser congruentes entre sí.
* Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
* Deben expresarse por medio de un verbo en infinitivo (ej. Implementar).

OBJETIVO = QUÉ + CÓMO + PARA QUÉ

Ejemplos de verbos que pueden utilizarse:

Reproducir, describir, enumerar, identificar, reconocer, seleccionar, determinar, explicar, demostrar, expresar, definir, ejemplificar, clasificar, generalizar, ordenar, agrupar, diferenciar, distinguir, adaptar, chequear, calcular, reparar, sistematizar, medir, localizar, resolver, elegir, transformar, modificar, relacionar, utilizar, descifrar, descomponer, detectar, confeccionar, diseñar, desarrollar, extender, reconstruir, plantear, especificar, interpretar, organizar, formular, componer, integrar, fabricar, enriquecer, juzgar, constatar, examinar, verificar, criticar.

### Objetivo General

Indica lo que se pretende realizar. El logro del objetivo general se apoya en la formulación de objetivos específicos.

### Objetivos Específicos

* Se refieren a los resultados intermedios que se espera obtener para dar respuesta final al problema.
* Se desprenden del objetivo general y deben ser planteados de forma que estén orientados al logro del mismo.
* Todos en su conjunto logran la totalidad del objetivo general.

# Justificación

Esta debe iniciar con la descripción de la situación actual de estudio, área o hecho a desarrollar. Puede ser ampliamente respaldada con citas y referencias bibliográficas; explicando por qué esas referencias son importantes y qué repercusión tienen en lo que se pretende realizar.

La justificación está orientada a la solución de un problema, o por lo menos, propone estrategias que, de aplicarlas, contribuirán a resolverlo, por consiguiente es necesario exhibir los motivos que merecen el trabajo a realizar.

Para la redacción de esta sección, se puede apoyar en las siguientes preguntas: ¿Por qué es conveniente realizar este proyecto? ¿Para qué sirve? ¿Quiénes y de qué modo se beneficiarán con los resultados? ¿Qué implicaciones pueden tener los resultados, cualesquiera que estos sean? ¿Ayudará a resolver algún problema?

¿Puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis a futuros proyectos?

# Capítulo II. Marco teórico

Es la descripción y explicación, en un marco teórico, de los conceptos, teorías, metodologías, y buenas prácticas a emplearse para el desarrollo del proyecto.

De las funciones

* Respalda teóricamente el desarrollo del proyecto.
* Orienta hacia la organización de datos o hechos significativos para descubrir las relaciones de un problema con las teorías existentes.
* Integra la teoría con el desarrollo del proyecto.
* Ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en el proyecto para convertirlos en acciones concretas.

De los pasos para su construcción

* Identificar los elementos teóricos necesarios para fundamentar el proyecto.
* Seleccionar los elementos más importantes para el desarrollo del proyecto.
* Su extensión debe estar comprendida entre 15 y 25 cuartillas.
* Citar y dar crédito a las fuentes consultadas; utilizando el formato APA.

# Capítulo III. Desarrollo

## Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

El objetivo de esta sección es describir, con detalle, precisión y apego a la metodología seleccionada, las actividades realizadas durante su desarrollo, que contribuyeron al logro de los objetivos planteados.

De los pasos para su construcción

* Se deberá redactar de manera impersonal y el tiempo de los verbos debe ser pasado.
* Su extensión debe estar comprendida entre 15 y 25 cuartillas.

# Resultados

Después de haber desarrollado el proyecto, es necesario describir los resultados obtenidos; estos se muestran generalmente por medio de tablas, planos, prototipos, pantallas, gráficas o programas y se presentan en el cuerpo del trabajo solo los de mayor importancia, los demás se incluyen en anexos.

En éste apartado del informe técnico se presenta la descripción de lo que se logró con la realización del proyecto, no las actividades desarrolladas.

Habrá que asignar párrafos especiales a los asuntos importantes y cada uno de éstos deberá comenzar con el enunciado categórico de los resultados que se vayan a exponer.

La extensión de este apartado debe ser entre 5 y 7 cuartillas; la descripción de éstos resultados debe hacerse en tiempo pasado.

# Conclusiones

Las conclusiones y recomendaciones deben ser el resultado de un análisis consciente y reflexivo sobre el proyecto desarrollado.

Constituyen la presentación de los resultados sobresalientes del proyecto. Deben ser específicos, concretos, sencillos y relacionados con el problema y los objetivos planteados.

Permite tener una última comunicación con el lector para presentarle el porcentaje de cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Es importante no ser monótono ni repetitivo en su redacción.

## Recomendaciones

Después de haber desarrollado el proyecto, deben sugerirse mejoras o adecuaciones para el mismo o bien la propuesta de nuevos proyectos que coadyuven al crecimiento de la organización.

Estos proyectos nuevos, pueden surgir de algún aspecto no considerado al inicio o durante el desarrollo del proyecto.

La extensión máxima de este apartado es de 2 a 4 cuartillas.

# Competencias desarrolladas

##### La redacción de este capítulo es libre.

##### Se debe hacer mención de cuando menos una competencia desarrollada y/o aplicada.

##### La extensión mínima para esta sección es de 1 a 2 cuartillas.

# Fuentes de información

Un informe técnico sin bibliografía carece de valor intelectual debido a la falta de un soporte que lo fundamente, por lo que su contenido puede ser puesto en duda.

Al final del informe debe listarse, la información completa de todas las referencias bibliográficas que aparecen en la fundamentación teórica u otras fuentes o herramientas que soportan el desarrollo del proyecto.

FORMATO DE PRESENTACIÓN

Nota:

El contenido del informe deberá incluir los aspectos generales para su elaboración. Como el presentado en el anexo APA.

[**http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/guia\_apa\_6ta.pdf**](http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/guia_apa_6ta.pdf)

# Anexos

Es un agregado que se coloca al final del informe técnico, está compuesto por gráficas, cuadros, tablas y toda aquella información complementaria del trabajo.

Se debe hacer mención de ellos en el cuerpo del trabajo de acuerdo al orden en que fueron citados. (P. Ej. Ver anexo A).

La extensión máxima para esta sección es de 25 cuartillas.

# Formato

**Tipo y tamaño de letra**

En esta sección se dan las especificaciones sobre el tipo y tamaño de letra. La idea principal es que se conserve la homogeneidad a través de todo el documento.

**1.1.1 Cuerpo del trabajo**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Interlineado | Times New Roman 11 Justificada (usar sangrías de 1 cm. al inicio de cada párrafo) 1.5 |

**1.1.2 Títulos de capítulos**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Numeración Colocación | Times New Roman, negrita, mayúscula sólo la inicial y nombres propios. 14 Centro Arábiga En la parte superior del inicio del texto (no en una hoja aislada) |

**1.1.3 Subtítulos de primer orden**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de letra Tamaño Alineación Numeración | Times New Roman, negrita, mayúscula sólo la inicial 13 Justificada a la izquierda Arábiga, decimal |

**1.1.4 Subtítulos de segundo orden**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de letra Tamaño Alineación Numeración | Times New Roman, Negrita, mayúscula sólo la inicial 11 Justificada a la izquierda Arábiga, decimal |

**1.1.5 Subtítulos de tercer orden o más**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de letra Tamaño Alineación Numeración | Times New Roman, mayúscula sólo la inicial 11 Justificada a la izquierda Arábiga, decimal |

**1.1.6 Numeración y títulos de tablas y cuadros**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Interlineado Colocación | Times New Roman, decimal por capítulo, mayúscula sólo la inicial. 10 Justificada a la izquierda de la tabla o cuadro Sencillo Parte superior de la tabla o cuadro |

**1.1.7 Numeración y títulos de figuras y gráficos**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Interlineado Colocación | Times New Roman, decimal por capítulo, mayúscula sólo la inicial. 10 Justificada a la izquierda de la figura o gráfico Sencillo Parte inferior de la figura o gráfico |

**1.1.8 Encabezado de página**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo  Tamaño Alineación Con una línea horizontal en la parte inferior | Times New Roman (número arábigo y nombre de capítulo tipo título) 8 Izquierda o derecha; ser consistente |

**1.1.9 Numeración de páginas de capítulo 1 en adelante**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Colocación | Times New Roman, negrita, Arábiga 10 Derecha Como pie de página |

**1.1.10 Numeración de páginas del inicio antes de capítulo 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Colocación | Times New Roman, negrita, romana minúscula 10 Derecha Como pie de página |

**1.1.11 Citas textuales**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Interlineado Colocación | Times New Roman, cursiva 9 Sencillo Justificada, con sangrías de un centímetro de cada lado |

**1.1.12 Ecuaciones que no sean hechas con el editor de ecuaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Interlineado Numeradas a la derecha. Ej.: | Times New Roman, cursiva 10 Centrada 1.0 *(Nº cap..Nº Ec.)* |

**1.1.13 Ecuaciones que sean hechas con el editor de ecuaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño Alineación Interlineado Numeradas a la derecha. Ej.: | Times New Roman 10 Centrada 1.0 (Nº cap..Nº Ec.) |

**1.1.14 Variables en el cuerpo del texto, lenguaje técnico y palabras en idioma  
extranjero**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo Tamaño | Times New Roman, cursiva 10 |

**1.2 Márgenes y espacios  
1.2.1 Tamaño de los márgenes.**El tamaño de los márgenes será el siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Superior  Inferior  Derecho  Izquierdo | 2.5 cm 2.5 cm 2.5 cm 3.0 cm |

**1.2.2 Encabezado y pie de página**

El encabezado de página se usará para identificar el nombre de cada una de las secciones del documento y se colocará a 2.5 cm desde el borde superior. El pie de página solamente se usará para numerar las hojas y estará situado a 2.5 cm desde el borde inferior

**1.2.3 Espacio entre los títulos, subtítulos y párrafos subsiguientes**

Entre títulos y texto subsiguiente, usar interlineado doble; entre subtítulos de 1er, 2o y 3er orden o más y texto subsiguiente, usar interlineado 1.5. Entre párrafos usar espaciado anterior 12 pts. Y 6 pts. Después del párrafo.

**1.2.4 Espacios entre las tablas y/o figuras y el texto**

Las tablas y/o figuras deben colocarse a continuación y tan cerca como sea posible de la primera referencia que a ellas se haga en el texto, de preferencia en el inicio o final de la hoja. Toda tabla que no quepa en el espacio restante de la página debe incluirse en la página siguiente. El título de la tabla o figura se colocará a un espacio sencillo desde la misma.

**1.3 Redacción**

**1.3.1 Persona.**

Escribir siempre en la tercera persona del singular en tiempo presente (impersonal).

**1.3.2 Número**

Evitar errores de concordancia acerca del número y género en las oraciones y frases empleadas.

**1.3.3 Tiempo verbal**

Cuidar el tiempo verbal, de manera que éste no cambie cuando se expresa la misma idea.

**1.3.4 Lenguaje**

Deberá usarse en la redacción un lenguaje formal y claro y evitar las expresiones coloquiales.

**1.4 Parafraseo y citas textuales**

El objetivo de documentar el uso de parafraseo y citas bibliográficas, es que el lector pueda localizar las fuentes de donde se han tomado las ideas y/o textos que se exponen en el documento.

**1.4.1 Parafraseo**

Se entenderá por parafraseo aquella mención de un autor y su obra, cuya idea se expone en el texto con palabras propias de quien escribe el reporte; en tales casos se mencionará el (los) apellido(s) del autor y el año de publicación, se pueden usar las siguientes formas –según corresponda a la redacción del texto-: Apellido (Año); (Apellido, Año); Apellido1 y Apellido2 (Año); (Apellido1 y Apellido2, Año). En el caso de tres o más autores Apellido1 et al (Año); (Apellido1 et al, Año).

**Ejemplo:**Forma 1: Rodríguez (2011)

En ciertos trabajos se reportan solamente dos aplicaciones relacionadas con la identificación y selección de los atributos de acuerdo con lo reportado por De Boer (2001).

Forma 2: (Rodríguez, 2011)

En ciertos trabajos se reportan solamente dos aplicaciones relacionadas con la identificación y selección de los atributos (De Boer, 2001).

Forma 3: Valenzuela y Garza (2011)

Forma 4: (Valenzuela y Garza, 2011)

Forma 5: Libreros et al (2011) Forma 6: (Libreros et al, 2011)

**1.4.2 Citas textuales**

Se entenderá por cita textual aquélla que se hace copiando exactamente la parte del texto que corresponde a la obra consultada. En tales casos, tal texto se entrecomilla y se siguen las especificaciones de 1.1.11p, al final se anota (Apellido Año: n° p.p.).

**Ejemplo:***“Otros han realizado encuestas y analizado respuesta de gerentes para determinar los principales atributos a evaluar, los cuales pueden ser genéricos y subdividirse en otros más específicos” (Tam y Tummala, 2009: pág. 68)*

* 1. **Referencias bibliográficas**

Las referencias de la propuesta son el listado de obras ya consultadas y documentadas en el texto y de aquellas otras que se piensan consultar durante el desarrollo de la Tesis/Tesina. Cuando se requiera más de un renglón, se hará en los subsiguientes renglones y el espacio entre éstos será sencillo. Deberán seguir el modelo siguiente, y de acuerdo al mismo, se escribirán en orden alfabético. EL formato debe ser conforme a *“La American Psychological Association*” (APA) En su última versión (6ta ed)

* Debe referenciar-citar por lo menos 10 artículos ya sea en español o inglés con una antigüedad no menor al año 2010. Las bases de datos para analizar los artículos son de ***Elsevier, SciELO, Latindex, Redalyc, etc.*** O revistas científicas que por lo menos este arbitrada e indexada y tenga ISSN de impacto medio a alto.

Ejemplo de fuentes:

<https://www.redalyc.org/pdf/944/94443423004.pdf>

Artículo que habla sobre la caracterización de la cadena de suministros de limón persa.

<http://www.elogistica.economia.gob.mx/swb/work/models/elogistica/Resource/1/1/images/Estudio_indic_desemp_log%C3%83%C2%ADstico.pdf>