|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEP** | **SES** | | | **TNM** |
| **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA II** | | | | |
|  | | | | |
| **Imagen que contiene dibujo  Descripción generada automáticamente** |  | | |  |
|  |  | | |  |
| ESCRIBA AQUÍ EL NOMBRE DE LA EMPRESA | | | | |
| **“**ESCRIBA AQUÍ EL NOMBRE DEL PROYECTO**”** | | | | |
| ***Del*** <Seleccione la fecha de inicio> ***al*** <Seleccione la fecha de término> | | | | |
| **REPORTE FINAL DE RESIDENCIAS PROFESIONALES** | | | | |
|  | | | | |
| **Asesor Interno** | |  | **Asesor Externo** | |
| Nombre | |  | Nombre | |
| **PRESENTA:** | | | | |
| <ESCRIBA AQUÍ EL NOMBRE COMPLETO DEL RESIDENTE> | | | | |
| <ESCRIBA AQUÍ EL NO. DE CONTROL DEL RESIDENTE> | | | | |
| <SELECCIONE DE LA LISTA LA CARRERA> | | | | |
|  | | | | |
| **Chihuahua, Chih. a** <SELECCIONE LA FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO> | | | | |

**AGRADECIMIENTOS**

En esta sección se deben hacer reconocimientos a aquellas personas que contribuyeron de manera importante para el desarrollo del proyecto de residencias. Una recomendación de cómo organizarlo es:

* Personas que aportaron académicamente al desarrollo del proyecto (asesores, revisores, compañeros).
* Agradecimientos personales (familia, amigos, entre otros).
* A la empresa o entidad donde se realizó el proyecto

El texto debe ser breve para facilitar su lectura.

**RESUMEN**

Es una descripción breve, pero general del proyecto completo. Debe ser informativo; es decir, debe dar una síntesis del proyecto, de manera que el lector pueda interesarse o no en la lectura del documento completo. Se indica el propósito del proyecto, los métodos y el alcance de este, así como la descripción de los resultados obtenidos y las conclusiones. Este resumen indicará al lector:

* ¿Qué se realizó?
* ¿Por qué se realizó?
* ¿Cómo se realizó?
* ¿Que se encontró?
* ¿Qué significa lo encontrado?

Si el proyecto es acerca de un nuevo producto, un prototipo, o aparato; en lugar de los últimos dos aspectos, el resumen deberá contener:

* Cuáles son las ventajas del nuevo producto, prototipo o aparato.
* Que tan bien funciona con respecto a lo que ya existe.

El resumen es descriptivo y conciso, solo se dice lo que es esencial usando las palabras necesarias para establecer el significado. Este deberá consistir en una o máximo dos cuartillas. Por ningún motivo se deberá dejar inconclusa una hoja.

Es importante señalar que el RESUMEN y la INTRODUCCIÓN **son las últimas secciones** que se redactan al elaborar un documento.

Deberá ser redactado en tiempo pasado y de manera impersonal

.

**TABLA DE CONTENIDO**

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc44602669)

[DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN Y DEL PUESTO O ÁREA DE TRABAJO 3](#_Toc44602670)

[PROBLEMAS A RESOLVER, PRIORIZÁNDOLOS 3](#_Toc44602671)

[OBJETIVOS 3](#_Toc44602672)

[Objetivo general 3](#_Toc44602673)

[Objetivos específicos 3](#_Toc44602674)

[JUSTIFICACIÓN 3](#_Toc44602675)

[MARCO TEÓRICO 3](#_Toc44602676)

[PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS 3](#_Toc44602677)

[RESULTADOS 3](#_Toc44602678)

[ACTIVIDADES SOCIALES REALIZADAS EN LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN 3](#_Toc44602679)

[CONCLUSIONES DE PROYECTO, RECOMENDACIONES Y EXPERIENCIA PERSONAL PROFESIONAL ADQUIRIDA 3](#_Toc44602680)

[Conclusiones 3](#_Toc44602681)

[Recomendaciones 3](#_Toc44602682)

[COMPETENCIAS DESARROLLADAS Y/O APLICADAS 3](#_Toc44602683)

[FUENTES DE INFORMACIÓN 3](#_Toc44602684)

[ANEXOS 3](#_Toc44602685)

[Anexo I 3](#_Toc44602686)

[Anexo II 3](#_Toc44602687)

[REGISTROS DE PRODUCTOS 3](#_Toc44602688)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

[Figura 1. Organigrama general de la empresa. 3](#_Toc42872797)

**ÍNDICE DE TABLAS**

[Tabla 1. Competencias desarrolladas 3](#_Toc42872798)

# INTRODUCCIÓN

En esta sección se debe especificar:

* Planteamiento central del proyecto en forma clara y sencilla, y el objetivo deseado sin anticipar las conclusiones.
* Es importante determinar el área en que el problema está involucrado., y delimitar el proyecto de residencias en función del espacio, tiempo y temática que caracteriza el objeto del proyecto.
* Método(s) utilizados para llevar a cabo el proyecto (según las metodologías de proyectos existentes para cada área académica).
* Partes que integran el proyecto.

# DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN Y DEL PUESTO O ÁREA DE TRABAJO

En esta sección es importante especificar:

* Nombre, ubicación y giro de la empresa/institución donde se desarrolló el proyecto.
* Organigramas y ubicación del área de participación del residente.
  + Organigrama general de la empresa
  + Organigrama del departamento donde el residente está realizando el proyecto.
  + IMPORTANTE: En el organigrama del departamento incluir al residente.
* Indicar las principales funciones del departamento donde participó.

Para mostrar el uso adecuado de imágenes, figuras y tablas en el documento, se incluye un ejemplo de texto (siguiente párrafo, entre comillas), donde se hace referencia a la figura que representa el organigrama de la empresa:

“El organigrama general de la empresa se puede ver en la Figura 1…”

Figura . Organigrama general de la empresa.

Utilice las herramientas de Word para generar títulos de imágenes, tablas y figuras, así como el insertar las referencias a las mismas a través del menú de Word Referencias 🡪 Referencia cruzada.

# PROBLEMAS A RESOLVER, PRIORIZÁNDOLOS

En este tema se plantea el problema expresando en forma descriptiva y en términos concretos las características que se observan actualmente. Aquí se relacionan los objetivos específicos que se deberán alcanzar para lograr el objetivo general.

Lista de problemas -ordenada por prioridad- que se pretenden solucionar al elaborar el proyecto de residencias. Este punto se deberá relacionar con los objetivos específicos que se debieron alcanzar para lograr el objetivo general y en consecuencia para el proyecto. Deberán ser planteados como situaciones a resolver o corregir, describiendo el estado actual.

# OBJETIVOS

En este capítulo se expone el objetivo del proyecto, así como los objetivos específicos.

Los objetivos expresan el fin que pretende alcanzarse y por lo tanto todo el trabajo realizado se orientará a conseguirlos. La formulación del objetivo es de vital importancia en la realización del proyecto de residencias ya que representa las guías del trabajo y deben tenerse presentes durante todo su desarrollo.

Los objetivos constituyen el “para qué” del estudio, son señalamientos provisionales que se completan y profundizan a medida que avanza el proyecto. Establecen qué se pretende obtener con el proyecto.

Cuando el objetivo del proyecto es complejo o muy general, conviene dividirlo en objetivos específicos (casi siempre es necesario hacer esto).

## Objetivo general

Es el enunciado claro y preciso de lo que pretende alcanzar con el proyecto de residencia y debe estar en relación con el título de la residencia.

## Objetivos específicos

Se refieren a los aspectos que se desea estudiar, o a los resultados intermedios que se espera obtener para dar respuesta final al problema. Estos objetivos están en relación con las actividades a realizar.

Criterios para redactar los objetivos específicos:

* Deben estar dirigidos a los elementos básicos del problema.
* Deben ser medibles y observables.
* Deben ser claros y precisos.
* Deben expresarse por medio de un verbo en infinitivo (ejemplo: Implementar).
* Utilizar viñetas para separar los objetivos.

# JUSTIFICACIÓN

Todo proyecto de residencias está orientado a la solución de un problema, o por lo menos, propone estrategias que de ser aplicadas contribuirán a resolverlo, por esto es necesario exhibir los motivos que merecen el trabajo a realizar. En este tema se define la necesidad que satisface este proyecto y se señala cuál será el aporte que se ofrecerá con su realización.

Esta sección incluye plantearse preguntas importantes:

1. ¿Por qué es tan conveniente realizar este estudio?
2. ¿Para qué sirve?
3. ¿Quiénes y de qué modo se beneficiarán con los resultados?
4. ¿Qué implicaciones pueden tener los resultados, cualesquiera que estos sean?
5. ¿Ayudará a resolver algún problema?
6. ¿Puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis a futuros proyectos?
7. ¿Puede lograrse mejores formas de resolver un problema?

Para elaborar satisfactoriamente este apartado se recomienda:

* Argumentar la conveniencia del proyecto.
* Apoyar los argumentos en la experiencia real: datos documentados, cifras estadísticas, cuadros comparativos, etc.
* Argumentar porque es importante para Usted como residente.

# MARCO TEÓRICO

Es la descripción, explicación y análisis, en un marco teórico, del problema general que trata la investigación. Todo proyecto requiere un conocimiento presente de la teoría que explica el tema, área o fenómeno que se estudia.

Que hace.

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

Pasos para la construcción del marco teórico.

* Identificar los elementos teóricos necesarios para fundamentar el tema.
* Seleccionar las variables principales, es decir, los elementos más importantes para el estudio del tema.
* Esquematizar las relaciones entre variables.
* Elaborar el marco teórico

Elementos del marco teórico

* Conocimientos sobre el tema. (conceptos, pasos, técnicas, definiciones, etc.)
* Teorías sobre el tema. (Que piensan algunos investigadores, que opinan etc.)
* Antecedentes sobre el tema. (Estudios que se han hecho, resultados, intentos.)
* Datos estadísticos. (porcentuales, numéricos.)

Es **importante** hacer mención en el marco teórico, de la **referencia bibliográfica de donde se tomó lo escrito**, incluyendo en el texto el apellido del autor y año de publicación, por lo cual debe basarse en las normas APA (vaya al **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para más información al respecto)

.

# PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

El objetivo de este capítulo es asegurar la validez y confiabilidad del proyecto, por lo que se describe a detalle y precisión el proceso y las actividades realizadas para el desarrollo del proyecto.

Se debe describir en forma detallada cada una de las actividades realizadas en el proyecto de residencias (respetando en lo posible los puntos de la propuesta inicial), aun cuando éstas no tengan que ver con el cumplimiento de los objetivos de este. Esté capítulo se desarrolla acorde a las metodologías de desarrollo de proyectos de cada área académica, por lo cual como residente, debe estar al tanto de las mismas.

Esta es la parte fundamental del reporte final de residencias, ya que indica cómo es que Usted aplicó los conocimientos adquiridos durante sus estudios. Se deben plantear los siguientes aspectos:

* Tiempo.
* Recursos económicos, materiales y humanos.
* Proceso.
* Capacitación.
* Instrumentos.
* Coordinación y supervisión.

Este punto puede estar apoyando de anexos que sirvan como complemento, tales como:

* Codificación (si es desarrollo de software y si lo permite la empresa).
* Manuales.
* Reglamentos elaborados.
* Planos.

Al principio de la descripción de cada actividad, mencionar qué porcentaje de participación tuvo.

Debe recordar que el planteamiento que se hace en el capítulo de **Introducción** con respecto a la **metodología a utilizar** deberá respetarse para la organización y el desarrollo de este capítulo.

# RESULTADOS

Esta parte del reporte describe las metas logradas o resultados obtenidos. Estos deben estar expresados con respecto a los objetivos específicos y en la medida de lo posible estar en términos numéricos. Generalmente los resultados se pueden mostrar por medio de tablas, planos, gráficas o programas, incluyendo en el cuerpo del trabajo solo los de mayor importancia, siempre y cuando se haga en el texto referencia directa a ellos. Los demás se pueden incluir como anexos

Van acompañados de una descripción analítica y explicativa de los hallazgos, para destacar los aspectos de mayor importancia y facilitar la comprensión de los resultados en forma gráfica.

En este punto se pretende dar una explicación por medio del análisis e interpretación de la información obtenida.

* El análisis. Se refiere a la descripción o lectura de los datos obtenidos y que se han presentado. Este abarca análisis simple descriptivo.
* La interpretación. Es la explicación del significado de los datos encontrados. Es una de las fases más importantes, ya que se establecen comparaciones de los resultados del estudio con otros obtenidos en condiciones similares mencionado en el marco teórico.

# ACTIVIDADES SOCIALES REALIZADAS EN LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN

Opcional. En caso de haber realizado actividades de carácter comunitario, de apoyo social u otras similares, hacer el desglose en esta sección, en caso contrario borre esta sección de su reporte.

# CONCLUSIONES DE PROYECTO, RECOMENDACIONES Y EXPERIENCIA PERSONAL PROFESIONAL ADQUIRIDA

## Conclusiones

Las conclusiones deben acumular las respuestas y presentarlas de acuerdo con el planteamiento del tema de investigación del proyecto de residencia profesional y con los objetivos planteados.

Permite tener una última comunicación con el lector para asegurarle que todo lo prometido al principio se ha cumplido o hasta qué punto se cumplió. Describen los resultados obtenidos (en el aspecto técnico, industrial, comercial o humano, según sea el caso) al final del proyecto o proceso realizado.

Se hace referencia al impacto que tuvo dentro de la empresa el proyecto que se realizó, explicando que se solucionó, en que área de la empresa, así como las limitaciones que se tuvieron para lograrlo. Las conclusiones deben dar respuesta a los problemas planteados y por lo tanto deben también estar relacionadas con los objetivos específicos

## Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones, se hacen en esta sección una serie de recomendaciones para mejorar lo encontrado o evitar que se repitan los problemas. Las recomendaciones pueden referirse a la empresa, asesor, institución (Instituto Tecnológico de Chihuahua II), al propio residente y a compañeros alumnos, siempre que sean justificadas.

# COMPETENCIAS DESARROLLADAS Y/O APLICADAS

COMPETENCIAS DESARROLLADAS Y APLICADAS Para el desarrollo de este apartado, se sugiere que el residente considere lo siguiente:

* Asignaturas que se aplicaron y sus competencias respectivas, de acuerdo con sus planes de estudio.
* Identificar aquellas competencias que se desarrollaron durante el transcurso de la residencia. Entendiéndose las competencias desarrolladas como aquellas que se ampliaron y perfeccionaron durante el desarrollo de la residencia profesional y las competencias aplicadas son las que se utilizaron en el proyecto de acuerdo con su formación profesional.

Se sugiere que el residente elabore una tabla a doble columna en donde titulará a la primera como “Competencia desarrollada y/o aplicada y en la segunda columna, será titulada como “¿Dónde se aplicó? Cómo ejemplo se muestra la Tabla 1:

Tabla . Competencias desarrolladas

|  |  |
| --- | --- |
| COMPETENCIA DESARROLLADA Y APLICADA | ¿DÓNDE SE APLICÓ? |
| Capacidad de análisis y síntesis | Cuando se consultó bibliografía para justificar el proyecto. |

# FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes consultadas. Conviene que sean actuales, autorizadas y de primera mano: libros, artículos, documentos, entrevistas, observación directa y ponencias. Usar el formato APA. Sobre las normas APA se proporciona más información en el Anexo II.

Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). *Introduction to Algorithms* (Tercera ed.). The MIT Press.

Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. (2018). *Normas APA* (Sexta ed.). Recuperado el 12 de Junio de 2020, de https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf

# ANEXOS

Es un agregado que se coloca al final de la obra, está compuesto por gráficas, cuadros, tablas y todo lo que puede ser importante para complementar el trabajo.

Se **deben mencionar** en el cuerpo del trabajo. (P. Ej. Ver Anexo I) de acuerdo con el orden en que fueron citados.

## **Anexo I**

**Reglas generales de formato**

1. Márgenes:
   * Izquierdo: 3.5 cms.
   * Derecho: 2.5 cms.
   * Superior: 2.5 cms.
   * Inferior: 2.5 cms.
2. Tipo de letra para todo el documento (solo el tamaño cambiará en aquellas partes en que se indique hacerlo):
   * Fuente: Arial
   * Tamaño: 12
3. Párrafos:
   * Interlineado: Sencillo (Doble espacio solo entre párrafos).
   * Alineación: Justificado (Cuidar que esto no produzca espacios demasiado grandes).
4. Encabezado:
   * Centrado: nombre del proyecto.
   * Letra: Arial tamaño 10.
5. Pie de página:
   * El número de la página: Justificado abajo y a la derecha.
   * Letra: Arial tamaño 10.
6. Títulos: Arial tamaño 14, con negritas, centrados.
   * Subtítulos: Arial tamaño 12, con negritas, alineado a la izquierda.
7. Las gráficas, figuras y tablas:
   * Deben llevar numeración y nombre (utilizar Arial tamaño 10)
   * Se debe hacer referencia a las mismas dentro del texto.
8. Los anexos deben ser referidos en el contenido del reporte.
   * Ejemplo: Se incluye el código (ver anexo A).
9. Índices:
   * Títulos y subtítulos deben estar incorporados en el índice principal.
   * Todas las figuras y tablas deben contar con su respectivo índice.

## **Anexo II**

**Normatividad APA**

Es importante hacer un buen uso de las fuentes de información que dan sustento al proyecto y dar crédito a los autores de estas. Ejemplos de citas utilizando las normas APA:

“Una cita es la expresión parcial de ideas o afirmaciones incluidas en un texto con referencia precisa de su origen o fuente y la consignación dentro de la estructura del texto. En el estilo APA se utilizan paréntesis dentro del texto en lugar de notas al pie de página o al final del texto, como en otros estilos.” (Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali, 2018, pág. 9)

El concepto de algoritmo en el campo computacional es de suma importancia. “Un algoritmo es cualquier procedimiento computacional bien definido, que toma algún valor o conjunto de valores como entrada, y produce algún valor o conjunto de valores como salida…” (Cormen, Leiserson, Rivest, & Stein, 2009, pág. 5). Este concepto es básico para la enseñanza de la programación.

La referencia a dichas citas debe agregarse en el capítulo de **FUENTES DE INFORMACIÓN y** se ve de la siguiente manera:

Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). *Introduction to Algorithms* (Tercera ed.). The MIT Press.

Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. (2018). *Normas APA* (Sexta ed.). Recuperado el 12 de Junio de 2020, de https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf

# REGISTROS DE PRODUCTOS

Opcional. En caso de que el proyecto genere algún tipo de patente o registro de propiedad, es importante que se mencione en esta sección. En caso de no existir este tipo de resultados, eliminar esta sección del documento.