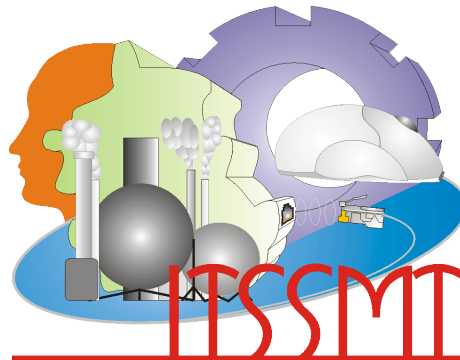




Instituto Tecnológico Superior
de San Martín Texmelucan

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE PROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL Y/O PROYECTO INTEGRADOR

REVISIÓN REALIZADA POR:

MTRA. CLARA ROMERO CRUZ

MTRO. ALEJANDRO BENÍTEZ RAMÍREZ

AGOSTO 2021

Contenido

<i>Introducción</i>	1
<i>Formato del informe técnico de residencia profesional y/o proyecto integrador</i>	2
Reglas de presentación	2
Cuerpo del trabajo.	2
Espacio entre las figuras y/o tablas y el texto	7
Redacción	7
Numeración	7
<i>Estructura del proyecto</i>	8
<i>Título del proyecto de residencia profesional</i>	11
<i>CAPÍTULOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO</i>	12
<i>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN</i>	12
1.1 Problemas por resolver priorizándolos	12
1.2 Justificación	13
1.3 Objetivos (general y específicos)	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Alcances y limitaciones	14
1.5 Planteamiento de los supuestos (resultados esperados)	14
<i>CAPÍTULO II RELACIÓN DE COMPETENCIAS</i>	15
2.1 Relación de las competencias específicas del plan de estudios con el perfil de egreso de la carrera. (Grafo dirigido del perfil de egreso)	15

2.2 Relación de las competencias específicas con la(s) materia(s) rectora(s) en la estructura crediticia de Plan de Estudios. (Retícula)	18
2.3 Fundamentación Académica.	19
2.4 Relación de competencias específicas directas e indirectas con la materia rectora.	23
<i>CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO</i>	24
<i>CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL</i>	30
4.1 Descripción de la empresa u organización	30
4.2 Organigrama y Lay Out	30
4.3 Descripción del puesto o área de trabajo en la que participó el estudiante	31
<i>CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS</i>	31
<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	32
<i>APORTACIÓN</i>	33
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	33

Índice de figuras

Figura 1 Ejemplo de referenciado de figura.....	5
Figura 2 Ejemplo de referenciado de Tablas.....	6
Figura 3 Explicación gráfica de grafo dirigido de perfil de egreso	16
Figura 4 Ejemplo de grafo de relación de competencias.....	17
Figura 5 Relación de competencias específicas con la materia rectora	19
Figura 6 Relación de competencias específicas directas e indirectas.....	24

Índice de tablas

Tabla 1 Estructura de tabla de relación de competencias específicas	20
Tabla 2 Relación de Competencias específicas de las materias para el desarrollo del proyecto.....	20

Introducción

La Residencia Profesional en el Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan, es una actividad estratégica con carácter curricular, que se lleva a cabo con la finalidad de que el/la estudiante vincule, fortalezca y aplique las competencias profesionales adquiridas durante su formación profesional; emprendiendo un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional, en el sector productivo de bienes y/o servicios, para dar propuestas de solución viables a problemas específicos de la realidad productiva de una empresa; este proyecto se lleva a cabo con asesoría de instancias académicas y externas.

El informe de Residencia Profesional y/o Proyecto Integrador es un documento escrito, que contiene los resultados de una investigación, con el cual se da a conocer a quien vaya dirigido; hechos, datos, procesos obtenidos y elaborados, así como el análisis e interpretación de estos, indicando los procedimientos utilizados, así como las conclusiones y recomendaciones que el investigador juzgue convenientes.

Esta metodología, tiene la finalidad de homologar el contenido del informe resultante de la Residencia Profesional y servir como recurso de apoyo tanto para docentes como para estudiantes, en la elaboración del proyecto de Residencia Profesional y/o Proyecto Integrador.

Una vez que el/la estudiante cumpla con los requisitos previos para realizar Residencia Profesional, y presentando la documentación necesaria, el anteproyecto debe ser revisado y autorizado por la Academia, para garantizar que el proyecto cumplirá con el perfil de egreso de la carrera. Para los fines de acreditación de la Residencia Profesional, el/la residente elabora un informe formal de acuerdo con el esquema prescrito por el Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México (TecNM), siendo este la base para el presente documento.

Formato del informe técnico de residencia profesional y/o proyecto integrador

El objetivo de este apartado es dar a conocer las especificaciones acerca del formato que debe cumplir el Informe, ya que éste debe estar escrito con calidad y de forma homogénea.

Reglas de presentación

- Imprimir solamente de un lado de la página.
- Iniciar cada capítulo en una página nueva.
- No dejar líneas aisladas al inicio de cada página. Escribir por lo menos dos líneas al inicio o al final de cada párrafo en la parte superior o en la parte inferior de la página.
- Las referencias bibliográficas, así como las figuras y tablas deberán estar referenciadas en el formato APA y presentadas horizontalmente en la página sino caben de forma vertical.
- El trabajo no debe contener logotipos de la empresa ni del instituto.

Cuerpo del trabajo.

- **Tipo y tamaño de letra.** El documento debe estar escrito en letra arial, tamaño 12.
- **Márgenes.** Deben ser 2.5 cm. En la parte superior, inferior y lado derecho e izquierdo del trabajo.
- **Desarrollo del documento.** Debe ser guardado en un solo archivo de Word.
- **Alineación.** Debe ser justificada (no usar sangrías al inicio de párrafo).
- **Interlineado.** Debe ser 1.5 en el desarrollo del trabajo. El espacio entre párrafos subsiguientes, se logra usando una vez la tecla enter. Entre títulos y texto

subsiguiente usar dos veces la tecla enter. En subtítulos de primer orden al tercer orden y texto siguiente usar el espacio anterior y posterior 1.6 a 1.8.

- **Títulos.** Deben ser en mayúsculas, negritas y al centro de la página, éstos no llevan punto final (se refiere al nombre del capítulo).
- **Subtítulos.** Deben ser en mayúsculas y minúsculas, colocados del lado izquierdo de la página y numerados en función del orden que les corresponda, éstos no llevan punto al final.
- **Mayúsculas.** Se utilizan para marcar los títulos y hojas de presentación de cada capítulo, también se deben aplicar las reglas ortográficas.
- **Minúsculas.** Se utilizan para los subtítulos y la redacción general del trabajo, respetando reglas ortográficas.
- **Anexos.** Se colocan al final del reporte de Proyecto de Residencia Profesional, asignándoles una letra del alfabeto, iniciando siempre con la letra “A” y en orden consecutivo. Se debe integrar una hoja con las mismas características de las que dividen a los capítulos, que permita identificar en dónde inician los anexos (en el cuerpo del proyecto se indicará la existencia de los anexos relacionados con el contenido que generalmente será el capítulo 5 Procedimiento y descripción de actividades realizadas (Método aplicado).
- **Escritura.** Debe presentarse justificada y únicamente en el anverso de la cuartilla.
- **Viñetas.** Las viñetas autorizadas con las de tipo punto color negro.
- **Número de cuartillas.** El promedio de cuartillas del documento es entre 70 y 120. (sin incluir anexos).
- **Hoja de presentación de cada capítulo.** Se debe considerar una hoja de presentación por capítulo, en donde no se incluya la palabra Capítulo.
- **Referenciado de figuras.** Deben ser referenciadas según las normas APA, en la superior de la imagen se coloca Figura y número agregando el Título, en la parte inferior de la imagen se debe colocar Nota (se hace una descripción adicional y atribución de autoría), justificada en tamaño de letra 10.

Para la numeración de figuras puede emplear 2 formas:

1.– De acuerdo al capítulo: El primer número que se coloque a la figura se refiere al capítulo donde aparece la figura y el segundo número el orden consecutivo de aparición por ejemplo: Figura 1.1., Figura 1.1.1, etc.

2.– Número consecutivo: No va en relación al número de capítulo, por lo que se inicia en Figura 1, Figura 2 y así consecutivamente.

- **Referenciado de tablas.** Deben ser referenciadas según las normas APA, en el margen superior izquierdo la palabra Tabla (con la inicial en mayúscula) y, acompañado con el número consecutivo que las designa (las tablas deben ser numeradas con números arábigos) y continuando en la parte inferior con el título de la tabla. En la parte inferior de la tabla se debe colocar la palabra Nota (con la inicial en mayúscula) donde se debe realizar una breve descripción y atribución de autoría.

Para la numeración de tablas puede emplear 2 formas:

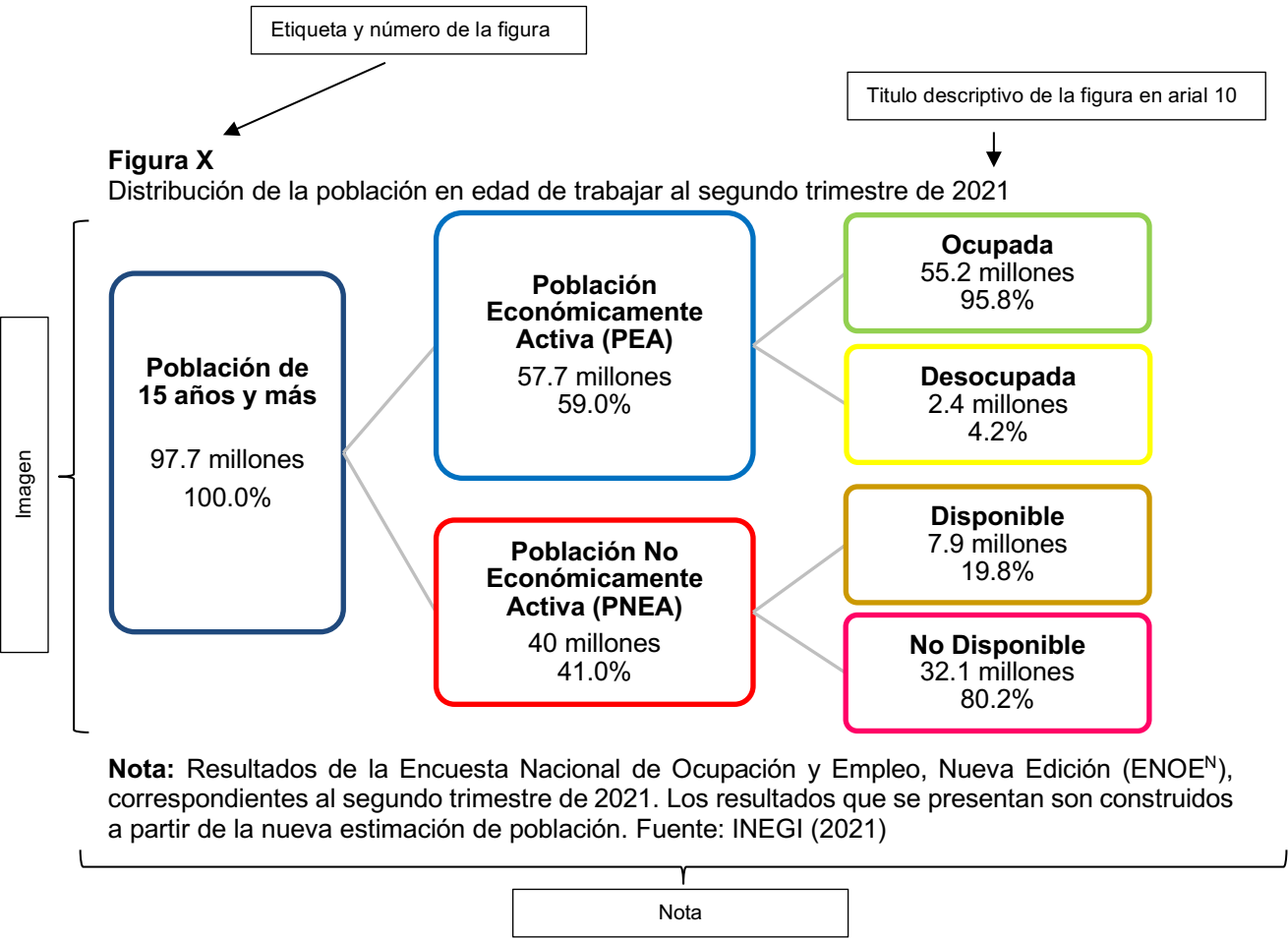
1.– De acuerdo a capítulo: el primer número que se coloque a la tabla se refiere al capítulo, donde aparece la tabla y el segundo número el orden consecutivo de aparición, por ejemplo: Tabla 1.1., Tabla 1.1.1, etc.

2.– Número consecutivo: No va en relación al número de capítulo, por lo que se inicia en Tabla 1, Tabla 2 y así consecutivamente.

A continuación, se muestran ejemplos de referenciado de figuras y tablas.

Figura 1

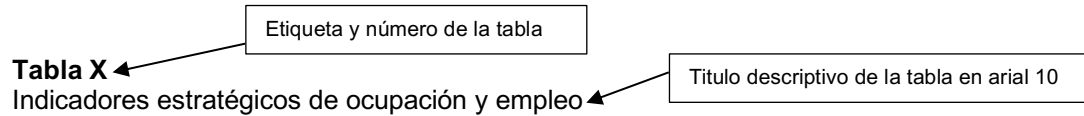
Ejemplo de referenciado de figura



Nota: La imagen muestra un ejemplo de la manera de como debe referenciar una figura de acuerdo a APA, se empleó información obtenida de INEGI. Fuente: Elaboración propia.

Figura 2

Ejemplo de referenciado de Tablas



Encabezado	Indicador	2021											
		Enero-Marzo						Abril-Junio					
		Personas			Distribución porcentual			Personas			Distribución porcentual		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Cuerpo de la tabla	Población de 15 años y más:	96,940,869	46,056,801	50,884,068	100.0	100.0	100.0	46,213,616	51,449,144	100.0	100.0	100.0	
	Población Económicamente Activa (PEA)	55,385,133	34,189,144	21,195,989	57.1	74.2	41.7	35,057,441	22,610,813	59.0	75.9	43.9	
	Ocupada	52,973,270	32,671,161	20,302,109	95.6	95.6	95.8	33,577,390	21,665,358	95.8	95.8	95.8	
	Desocupada	2,411,863	1,517,983	893,880	4.4	4.4	4.2	2,425,506	1,480,051	945,455	4.2	4.2	4.2
	Población No Económicamente Activa (PNEA)	41,555,736	11,867,657	29,688,079	42.9	25.8	58.3	11,156,175	28,838,331	41.0	24.1	56.1	
	Disponible	8,353,845	3,396,744	4,957,101	20.1	28.6	16.7	7,913,168	3,004,231	4,908,937	19.8	26.9	17.0
	No Disponible	33,201,891	8,470,913	24,730,978	79.9	71.4	83.3	8,151,944	23,929,394	80.2	73.1	83.0	
	Población ocupada por sector de actividad económica:	52,973,270	32,671,161	20,302,109	100.0	100.0	100.0	33,577,390	21,665,358	100.0	100.0	100.0	
	Primario	6,445,412	5,694,781	750,631	12.2	17.4	3.7	5,907,628	910,197	12.3	17.6	4.2	
	Secundario	13,614,670	10,115,108	3,499,562	25.7	31.0	17.2	10,176,411	3,606,996	25.0	30.3	16.6	
	Terciario	32,620,832	16,654,424	15,966,508	61.6	51.0	78.6	17,245,801	17,050,334	62.1	51.4	78.7	
	No especificado	292,256	206,848	85,408	0.6	0.6	0.4	247,550	97,831	0.6	0.7	0.5	
	Población ocupada por duración de la jornada de trabajo:	52,973,270	32,671,161	20,302,109	100.0	100.0	100.0	33,577,390	21,665,358	100.0	100.0	100.0	
	Ausentes temporales con vínculo laboral	1,912,113	1,047,088	865,025	3.6	3.2	4.3	797,093	692,648	2.7	2.4	3.2	
	Menos de 15 horas	3,538,691	1,278,065	2,260,626	6.7	3.9	11.1	1,418,902	2,454,787	7.0	4.2	11.3	
	De 15 a 34 horas	9,519,518	4,842,726	4,676,792	18.0	14.8	23.0	5,135,784	4,897,112	18.2	15.3	22.6	
	De 35 a 48 horas	23,916,459	15,225,187	8,691,272	45.1	46.6	42.8	15,412,215	9,299,654	44.7	45.9	42.9	
	Más de 48 horas	13,734,741	10,040,144	3,694,597	25.9	30.7	18.2	10,511,855	4,181,264	26.6	31.3	19.3	
	No especificado	351,748	237,951	113,797	0.7	0.7	0.6	301,541	139,893	0.8	0.9	0.6	
	Población ocupada por ámbito y tamaño de la unidad económica:	52,973,270	32,671,161	20,302,109	100.0	100.0	100.0	33,577,390	21,665,358	100.0	100.0	100.0	
	Ámbito agropecuario	6,445,412	5,694,781	750,631	12.2	17.4	3.7	5,907,628	910,197	12.3	17.6	4.2	
	Ámbito no agropecuario	44,167,666	25,382,217	18,785,449	83.4	77.7	92.5	25,932,153	19,868,208	82.9	77.2	91.7	
	Micronegocios	21,420,830	13,059,315	8,361,515	48.5	51.5	44.5	13,356,504	9,192,382	49.2	51.5	46.3	
	Pequeños establecimientos	7,916,976	4,291,240	3,625,736	17.9	16.9	19.3	4,448,977	3,701,720	17.8	17.2	18.6	
	Medianos establecimientos	5,090,878	3,145,405	1,945,473	11.5	12.4	10.4	3,166,558	1,974,020	11.2	12.2	9.9	
	Grandes establecimientos	4,868,639	2,990,159	1,878,480	11.0	11.8	10.0	2,976,740	1,921,130	10.7	11.5	9.7	
	Gobierno	2,550,957	1,509,368	1,041,589	5.8	5.9	5.5	1,543,455	1,053,717	5.7	6.0	5.3	
	Otros	2,319,386	386,730	1,932,656	5.3	1.5	10.3	439,919	2,025,239	5.4	1.7	10.2	
	No especificado	2,360,192	1,594,163	766,029	4.5	4.9	3.8	1,737,609	886,953	4.8	5.2	4.1	

Nota: Esta tabla muestra el resuntado de los dos primeros trimestres de 2021 de los principales indicadores estratégicos de ocupación y empleo en México. Fuente: INEGI (2021).

Nota

Nota: La imagen muestra el ejemplo de cómo referenciar una tabla de acuerdo a APA, se empleó información obtenida de INEGI. Fuente: Elaboración propia.

Espacio entre las figuras y/o tablas y el texto

- Las tablas y/o figuras deben colocarse de manera tal que guarden cierta estética, las siguientes son algunas consideraciones, pero puede haber casos que deberán ser comentadas con el asesor/a.
- Colocarse a continuación de la referencia que de ellas se haga en el texto.
- Centrarlas.
- Toda tabla y/o figura que no quepa en el espacio de la página en la que se menciona, debe incluirse en el inicio de la página siguiente. En este espacio donde no quepa, continuar con el texto.
- Tablas demasiado extensas, reducir el tamaño de letra hasta un mínimo de 8 pts.

Redacción

- Escribir siempre en la tercera persona del singular (impersonal).
- Evitar errores de concordancia acerca de número y género en las oraciones y frases empleadas.
- Cuidar el tiempo verbal, de manera que éste no cambie cuando se expresa la misma idea.
- En la redacción deberá usarse un lenguaje formal y claro, evitando las expresiones coloquiales, redactar exactamente lo que quiere decir
- El objetivo de documentar el uso del parafraseo y citas bibliográficas es que el lector pueda encontrar las fuentes de donde se han tomado las ideas y/o textos que se exponen en el documento.
- 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 proyecto; en tales casos se mencionarán los apellidos del autor y los años de publicación.

Numeración

La numeración se divide en dos partes fundamentales:

- Las primeras páginas hasta donde terminan los índices, se enumeran en la parte inferior al centro, negrita, con números romanos en minúscula, exceptuando las dedicatorias y agradecimientos, estas se escriben después de la hoja de portadilla (carátula).
- A partir del capítulo I se reinicia enumeran con números arábigos en la parte inferior al centro, negrita, exceptuando la carátula de cada capítulo. Las carátulas de cada capítulo serán con letra arial número 36, con mayúsculas, en negritas, al centro de la página, se deben considerar para el orden de la numeración consecutiva.

El tamaño del trabajo del informe técnico debe ser tamaño “carta”.

Estructura del proyecto

La realización del informe de Proyecto de Residencia Profesional y/o Proyecto Integrador se debe desarrollar de forma coherente y lógica.

A continuación, se muestra un ejemplo de la estructura del Proyecto:

Portada

Resumen

Dictamen para la titulación integral

Liberación de proyecto para la titulación integral

Autorización de entrega de informe de titulación integral

Índice

Índice de tablas

Índice de figuras

Estos tres documentos se expiden durante el proceso de titulación.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Introducción

1.1 Definición o Planteamiento del problema

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

1.2.2 Objetivos específicos

1.3 Justificación

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

1.4.2 Limitaciones

1.5 Planteamiento de los supuestos (resultados que se espera obtener)

CAPÍTULO II RELACIÓN DE COMPETENCIAS

2.1 Relación de las competencias específicas del plan de estudios con el perfil de egreso de la carrera. (Grafo dirigido del perfil de egreso).

2.2 Relación de las competencias específicas con la(s) materia (s) rectora (s) en la estructura crediticia del Plan de Estudios. (Retícula).

2.3 Fundamentación Académica (Tabla relacional de competencias específicas de las materias para el desarrollo del proyecto)

2.4 Relación de competencias específicas directas e indirectas con la materia rectora. (Grafo dirigido de las materias).

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO (Sustento teórico del estudio)

3.1 ISO 9001:2000

3.2 Antecedentes

3.2.1 Importancia

3.2.2 Estructura

CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL

4.1 Reseña histórica de la empresa

4.2 Ubicación

4.3 Descripción de la empresa u organización

4.4 Organigrama y Lay Out

4.5 Caracterización del área en que se desarrolló el proyecto

CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS (METODOLOGÍA APLICADA)

5.1 Aplicación de herramientas, métodos aplicados y/o estudios realizados

5.2 Resultados obtenidos (esperados)

Conclusiones

Recomendaciones y Aportación

Referencias Bibliográficas

Anexos

Glosario

Registro de Proyecto (patentes, derecho de autor, compra venta del proyecto, etc.)

Título del proyecto de residencia profesional

El título debe ser totalmente explicativo por sí solo, es el más breve resumen del proyecto, sintetiza lo que se va a hacer. En su redacción, se recomienda evitar el uso de artículos y preposiciones al comienzo del título, así como evitar también las redundancias. El título del proyecto responde generalmente a tres o más de las siguientes interrogantes:

¿Qué? (verbo en infinitivo)

¿Sobre qué? (sujeto u objeto)

¿Dónde? (localización)

¿Cómo? (técnica o método)

El título debe estar alineado al objetivo general y a las conclusiones, inicia con un verbo en infinitivo, y debe reflejar el alcance del Proyecto de Residencia profesional.

El título de Residencia Profesional es susceptible a cambios, generalmente en la etapa de análisis de resultados, para ello se debe realizar la justificación de la necesidad que existe de cambiar el título.

A continuación, se realiza una breve descripción de lo que debe contener cada capítulo.

CAPÍTULOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

La introducción inicia con una contextualización general sobre el ámbito y circunstancias en el que se enmarca el problema de investigación, adentrándose posteriormente en aspectos más propios del proyecto en cuestión, y hace referencia a la problemática identificada, los objetivos que se persiguen (general y específicos), así como la metodología a utilizar.

La introducción debe presentarse de forma tal, que ubique al lector en la temática de la investigación y brindarle una perspectiva general del contenido del proyecto. Se recomienda que **abarque una cuartilla**, máximo dos.

1.1 Problemas por resolver priorizándolos

Plantear el problema significa exponer en términos concretos y descriptivos la problemática identificada, así como sus síntomas y particularidades; hechos importantes, factores causales, efectos que se producen, etc., dentro de los límites de espacio, tiempo y temática.

Para formular el problema, se define exactamente qué es lo que se pretende hacer con él, ya sea descubrir sus relaciones, comprobarlo o darle solución. Se debe elaborar empleando la técnica de lo general a lo particular, considerando que lo general es la industria y lo particular es el área donde se realizará el Proyecto de Residencia Profesional. Se puede abordar a través del análisis del diagrama causa-efecto. El planteamiento de la problemática es un asunto que requiere creatividad de pensamiento y acción.

1.2 Justificación

En la justificación se explica la importancia o trascendencia del proyecto. La justificación especifica la necesidad de realizar el proyecto, determina la forma en que se pretende resolver, desde qué diseño metodológico, cuál será el aporte que se ofrecerá con el proyecto y los alcances esperados. Este punto se debe avalar con datos reales de la empresa, tratando de contestar las siguientes preguntas: ¿Por qué es importante esta investigación? ¿Por qué se debe realizar? ¿A quién va a beneficiar? y ¿cuál va a ser su utilidad?, debe abarcar por lo menos una cuartilla.

1.3 Objetivos (general y específicos)

Se establecerá un objetivo general y por lo menos tres objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo general

Es el objetivo macro en el que se encuentran implícitos los objetivos específicos y se logra como resultado de éstos. Representa el fin último del proyecto y se deriva a partir del estado deseado del problema, guarda relación directa con el título del proyecto y es aquello que se desea conseguir una vez finalizado el proyecto. La redacción de los objetivos debe contestar las preguntas ¿qué? ¿cómo? Y ¿para qué?, se logra de mejor forma si el problema se halla claramente definido y se recomienda que esté estructurado en un máximo de 18 palabras.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinan la metodología a seguir para el desarrollo del proyecto y deben cumplir con las siguientes características:

- Factibles de alcanzar en el horizonte de tiempo trazado para la investigación.
- Verificables, de tal forma que al final de la investigación, se pueda comprobar si se alcanzaron o no.

- Deben ser medibles y observables.
- Precisos y concretos. Es decir, que indique de forma clara y directa las acciones a realizar, deben expresar acciones tangibles con verbos en infinitivo como los siguientes: identificar, diseñar, evaluar, elaborar; y no acciones intencionadas como: fomentar, fortalecer, estimular, propiciar, contribuir etc.
- Se deben eliminar objetivos que no sean necesarios, durante el desarrollo del proyecto pueden surgir otros objetivos, modificarse los objetivos iniciales o ser sustituidos por nuevos objetivos de mayor pertinencia con el objetivo general.

1.4 Alcances y limitaciones

Alcances. Con relación al problema que dio origen al proyecto, en este apartado el/la residente expondrá:

- Hasta qué punto se solucionó la problemática
- Cuáles fueron los logros alcanzados

Limitaciones. En las limitaciones se establecen los puntos que el proyecto no resolverá, y los obstáculos que se presentaron en la realización del proyecto. Pueden estar en términos de:

- Tiempo disponible para el desarrollo del proyecto
- Disponibilidad de la empresa
- Presupuesto
- Disponibilidad de acervo bibliográfico
- Condiciones físicas y funcionalidad del proyecto

1.5 Planteamiento de los supuestos (resultados esperados)

El planteamiento de los supuestos es una respuesta anticipada, pero tentativa al problema de investigación, su constatación se hará una vez que se tengan los resultados de la investigación, los cuales pueden ser cuantitativos y cualitativos, y responde a la

pregunta ¿qué es lo que se quiere comprobar?, se recomienda una cuartilla. Es el equivalente a un planteamiento de hipótesis, la diferencia está en el tipo de proyecto que se realiza, las hipótesis se plantean en investigaciones que conllevan un mayor grado de rigurosidad como en las tesis o tesinas.

CAPÍTULO II RELACIÓN DE COMPETENCIAS

En este capítulo, el/la residente junto con su asesor/a proyecta la estrategia curricular que vincule las competencias profesionales de los planes de estudio del Tecnológico Nacional de México con el perfil de egreso declarado. A través del trabajo colaborativo donde se den propuestas de solución a un problema identificado en la empresa.

Para la construcción de los diagramas es recomendable utilizar un editor como Microsoft Visio, Smart Draw, Xmind, CMaps y Visual Paradigm. (Xmind y Visual Paradigm en su versión community son de uso libre).

2.1 Relación de las competencias específicas del plan de estudios con el perfil de egreso de la carrera. (Grafo dirigido del perfil de egreso)

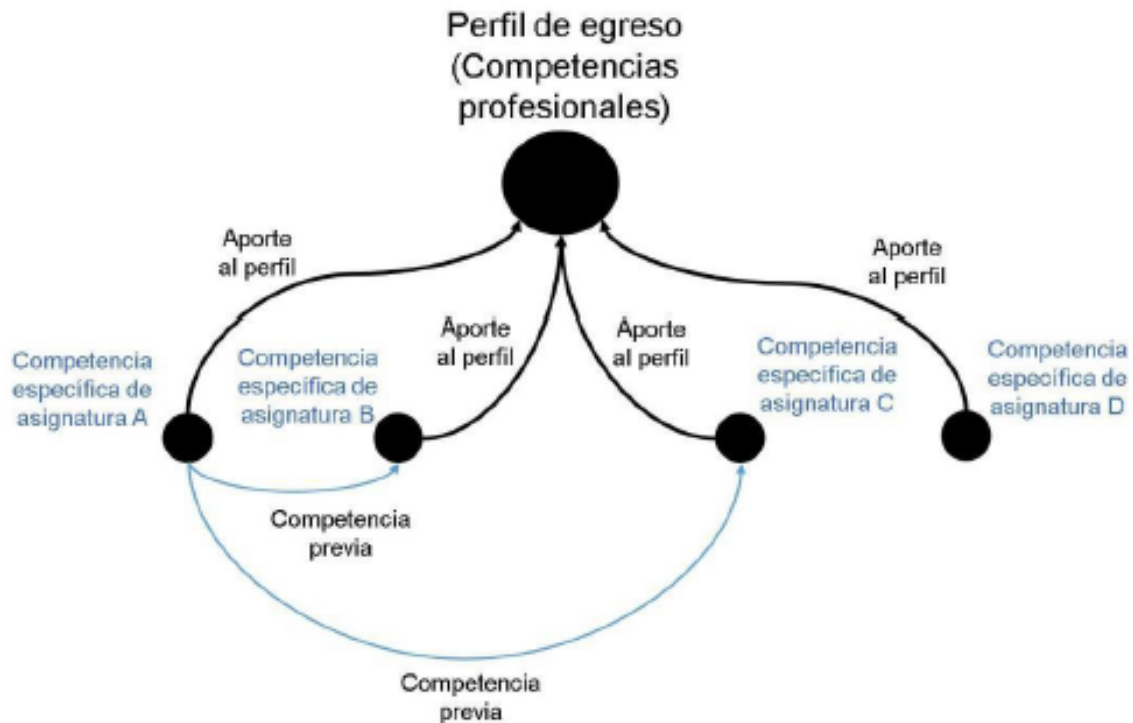
Este apartado tiene como finalidad visualizar gráficamente la integración de competencias en la solución de problemas del contexto, es necesario establecer la relación de competencias específicas de asignaturas y sus relaciones con el perfil de egreso.

En el grafo dirigido del perfil de egreso, se representa la relación que existe entre el nodo de competencia específica de asignatura y el nodo de perfil de egreso, es a través de la arista del aporte al perfil que se encuentra establecido en el programa de asignatura; y cada nodo de la competencia específica puede tener una relación entre otro nodo de competencia específica a través de la arista de competencia previa que también se

encuentra establecida en el programa de asignatura. (A continuación, se muestra la explicación gráfica de lo anterior).

Figura 3

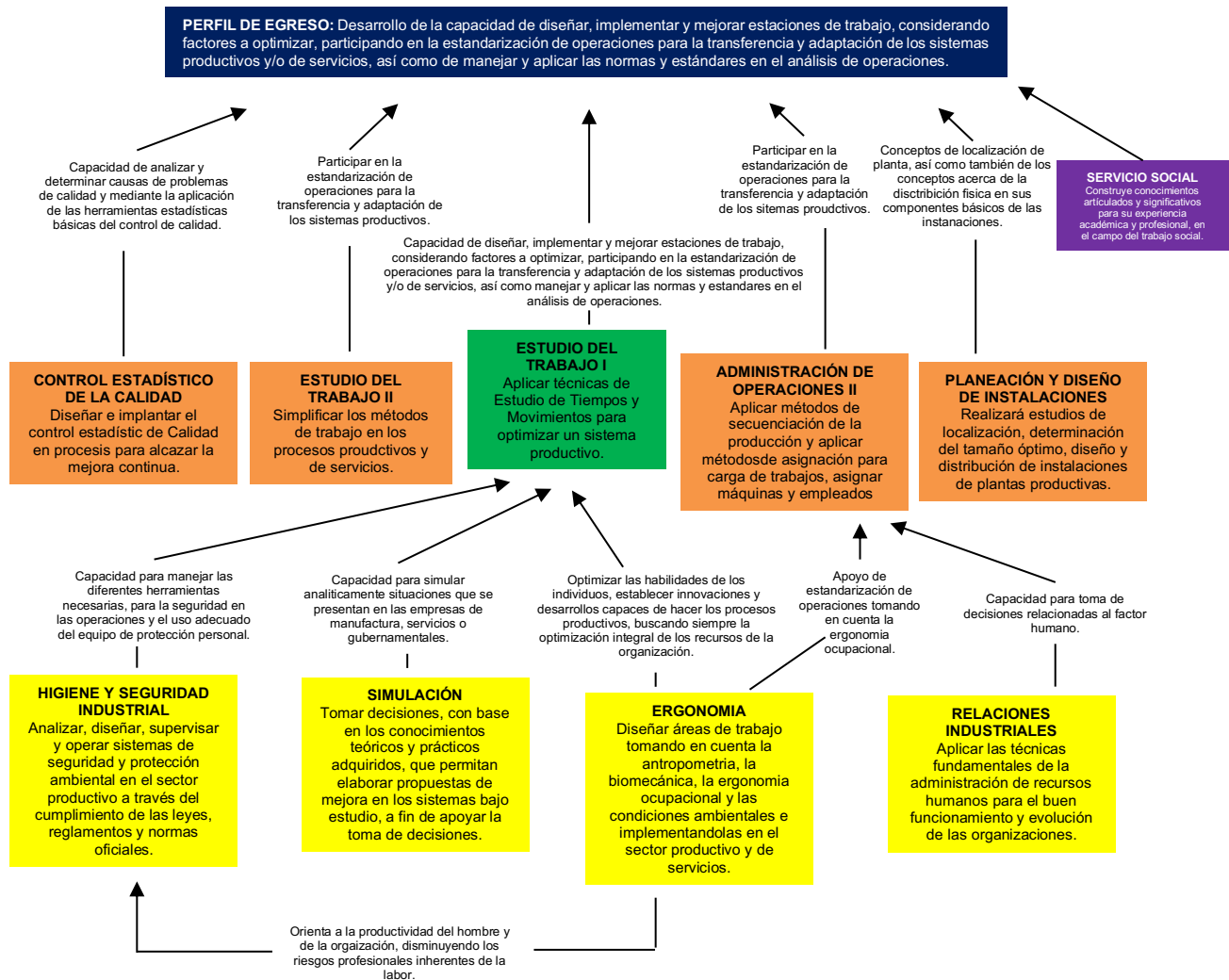
Explicación gráfica de grafo dirigido de perfil de egreso



Nota: La imagen muestra la explicación de cómo realizar el grafo de competencias profesionales en relación al perfil de egreso declarado. Fuente: TecNM (2014)

Figura 4

Ejemplo de grafo de relación de competencias



Nota: La imagen muestra un ejemplo de la relación de competencias específicas de las asignaturas y su aporte al perfil de egreso de la carrera, esta relación se hizo con información de los programas de asignatura del TecNM. Fuente: Elaboración propia.

2.2 Relación de las competencias específicas con la(s) materia(s) rectora(s) en la estructura crediticia de Plan de Estudios. (Retícula)

Una vez que se ha elegido la materia rectora (materia con más aplicación o impacto dentro del proyecto), se coloreará en color verde; las materias cuyas competencias aporten de manera directa a la materia rectora se colorearán en anaranjado; y aquellas materias cuyas competencias se relacionen con la materia rectora de una manera indirecta se colorearán en amarillo.

Es importante que consideres que toda actividad que tenga asignados créditos aporta al perfil de egresado, y son viables de tomar en cuenta, por ejemplo: servicio social, congresos, etc., estas actividades se colorearán en morado.

Para esta sección se recomienda utilizar de forma Horizontal la hoja donde se plasma la retícula, ya que de acuerdo con las dimensiones de esta forma se podrá incorporar una imagen legible.

Como se muestra en la figura 5

Figura 5

Relación de competencias específicas con la materia rectora

 TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS SAN MARTÍN TEXMELUCAN DIVISION DE INGENIERIA INDUSTRIAL  								
REJÍCULA DE LA CARRERA : INGENIERIA INDUSTRIAL CLAVE: IND-2010-227 ESPECIALIDAD: CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD								
SEMESTRE	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
	Fundamentos de Investigación INC-0906 2 2 4	Electricidad y Electrónica Industrial INC-1035 2 2 4	Metología y Normalización AEC-1048 2 2 4	Procesos de Fabricación INC-1053 2 2 4	*Administración de Proyectos INF-1003 2 1 3	*Taller de Investigación I ACA-0908 0 4 4	Relaciones Industriales INC-1038 2 2 4	Formulación y Evaluación de Proyectos AEC-1030 2 3 5
	*Taller de Ética ACA-0907 0 4 4	Propiedades de los Materiales INC-1024 2 2 4	Álgebra Lineal ACF-0903 2 2 6	*Gestión de Calidad AEC-1392 2 2 4	Ingeniería Económica AEC-1057 2 2 4	Logística y Cadena de Suministro INF-1035 1 3 4	Planación Financiera INC-1021 2 2 4	*Taller de Investigación II ACA-0910 0 4 4
	Cálculo Diferencial ACF-0901 3 2 5	Cálculo Integral ACF-0902 3 2 5	Cálculo Vectorial ACF-0904 3 2 5	Algoritmos y Lenguajes de Programación INC-1005 2 2 4	Administración de las Operaciones I INC-1001 2 2 4	Administración de las Operaciones II INC-1002 2 2 4	Planación y Diseño de Instalaciones INC-1022 2 2 4	Ingeniería de la Calidad CFF-1703 3 2 5
	*Taller de Herramientas Industriales INF-1025 1 3 4	Probabilidad y Estadística AEC-1015 2 2 4	*Econometría AEC-1018 2 2 4	Investigación de Operaciones I INC-1016 2 2 4	Investigación de Operaciones II INC-1019 2 2 4	Servicios INC-1027 2 2 4	Sistemas de Manufactura INF-1028 3 2 5	Gestión de los Sistemas de Calidad CFF-1704 3 2 5
	Química INC-1025 2 2 4	Análisis de la Realidad Nacional INC-1006 1 1 5	Estadística Inferencial I AEC-1024 0 2 5	Estadística Inferencial II AEC-1025 3 2 5	Control Estadístico de la Calidad INF-1029 3 2 5	Administración del Mantenimiento INC-1004 2 2 4	Gestión de los Sistemas de Calidad CFF-1705 2 2 4	Temas Selectos de Ingeniería Industrial CFF-1706 4 2 5
	Diseño Industrial INF-1008 0 6 6	*Taller de Liderazgo INC-1030 2 2 4	Estudio del Trabajo I INF-1011 4 2 6	Estudio del Trabajo II INF-1012 4 2 6	Ergonomía INF-1010 3 2 5	Mercadotecnia AEC-1004 2 3 5	Productividad Humana CFF-1702 2 2 4	Productividad Aplicada CFF-1705 2 4 6
		Física INC-1013 2 2 4	*Ingeniería de Sistemas INF-1017 2 1 3	Higiene y Seguridad Industrial INF-1016 3 2 5	*Desarrollo Sostenible AEC-0909 2 3 5	Medición y Movimiento de Productividad CFF-1701 3 2 5		
		Actividades Extra Escuelas 2 1		Tutorías 1	Investigación o Proyecto o Medio ambiente 2	Comprensión o Cursos o Artículos 1	Servicio Social 10	
	Inglés I 4 0 0	Inglés II 4 0 0	Inglés III 4 0 0	Inglés IV 5 0 0	Inglés V 6 0 0	Inglés VI 6 0 0		
								Estructura Genérica 204 Residencia Profesional 10 Servicio Social 10 Complementarias 5 Módulo de Especialidad 31 Total de Créditos 280
								Nota: Inglés no cuenta con créditos dentro de la Retícula, pero es indispensable para la realización de Residencia Profesional

Nota: La imagen muestra la relación de competencias respecto a la estructura crediticia del plan de estudios, esta representación se realizó con información de la retícula del plan de Ingeniería Industrial del ITSSMT con especialidad en Calidad y Productividad. Fuente: Elaboración propia.

2.3 Fundamentación Académica.

(Tabla Relacional de Competencias específicas de las materias para el desarrollo del proyecto)

En esta sección se debe plasmar en una tabla, la identificación del conjunto de competencias específicas propuestas para la solución del problema a solucionar con el proyecto. Esta descripción se debe hacer por cada una de las materias involucradas.

Es decir, se debe contextualizar con mayor grado de profundidad y pertinencia las competencias que ayudarán a solucionar el problema, acotando la solución al mismo en función del aspecto académico. A continuación, en la tabla 1 se da el ejemplo de la estructura de la tabla.

Tabla 1

Estructura de tabla de relación de competencias específicas

No.	Asignatura	Competencia específica de la asignatura	Competencia por desarrollar y aplicar en el proyecto.
1			
2			
3			
4			

Nota: La tabla esta estructurada por 4 columnas, en el encabezado muestra la información que se requiere para el llenado. Fuente: Elaboración propia.

Se muestra un ejemplo:

Tabla 2

Relación de Competencias específicas de las materias para el desarrollo del proyecto

No.	Asignatura	Competencia específica de la asignatura	Competencia por desarrollar y aplicar en el proyecto.
1	Estudio del Trabajo I	Aplicar técnicas de estudio de tiempos y movimientos para optimizar un sistema productivo.	Tomar tiempos del servicio desde que llega el vehículo hasta que se le entrega al cliente, de los cuatro principales modelos obtenidos en el análisis ABC.

2	Estudio del Trabajo II	Simplificar los métodos de trabajo en los procesos productivos y de servicios.	Obtener el tiempo Estándar de cada operación y modelo de acuerdo a la toma de tiempos que se obtuvieron.
3	Control Estadístico de la Calidad	Identificar el Control Estadístico de la Calidad en procesos para alcanzar la mejora continua.	Identificación de las causas que generan el problema mediante un diagrama Causa-efecto.
4	Administración de las Operaciones II	Aplicar métodos de secuenciación para la programación de la producción y aplicar el método de asignación para cargas de trabajo, asignación de máquinas y trabajadores.	Realizar un análisis ABC para determinar que modelos son los mas vendidos, para contar con mas en existencia.
5	Planeación y diseño de instalaciones	Realizará estudios de localización, determinación del tamaño óptimo, diseño y distribución de instalaciones de plantas productivas.	Realizar un análisis de distribución de las áreas de trabajo.
6	Higiene y Seguridad Industrial	Analizar, diseñar, supervisar y operar sistemas de seguridad y protección ambiental en el sector productivo a través del cumplimiento de las	Realizar un formato para la entrega de uniforme a los empleados y equipo de protección personal.

		leyes, cumplimiento y normas oficiales.	
7	Ergonomía	Diseñar áreas de trabajo tomando en cuenta la antropometría, la biomecánica, la ergonomía ocupacional y las condiciones ambientales, e implementándolas en el sector productivo y de servicios.	Propuesta de asignación de área de aceites en ambos lados del taller para evitar esfuerzo de los trabajadores al trasladar los materiales del área de trabajo.
8	Simulación	Tomar decisiones, con base en los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, que permitan elaborar propuestas de mejora en los sistemas bajo estudio, a fin de apoyar la toma de decisiones.	Realizar una simulación del proceso que se realiza en el taller de servicio mecánico para identificar los cuellos de botella.
9	Relaciones Industriales	Aplicar las técnicas fundamentales de la administración de recursos humanos para el buen funcionamiento y evolución de las organizaciones.	Proponer un formato de detección de capacitaciones para que los trabajadores den a conocer el tipo de capacitaciones que necesitan para realizar su trabajo.
10	Servicio Social	Construye conocimientos articulados y significativos para su experiencia	Relacionarse con personas de todas las edades. Aprender a trabajar en base a proyectos.

		académica y profesional, en el campo del trabajo social.	
--	--	--	--

Nota: La tabla muestra las asignaturas con sus respectivas competencias específicas y competencias a desarrollar en el proyecto, se resalta en color verde asignatura rectora, en naranja asignaturas que aportan competencias directas, en amarillo aquellas con competencias indirectas y en morado las complementarias. Fuente: Elaboración propia.

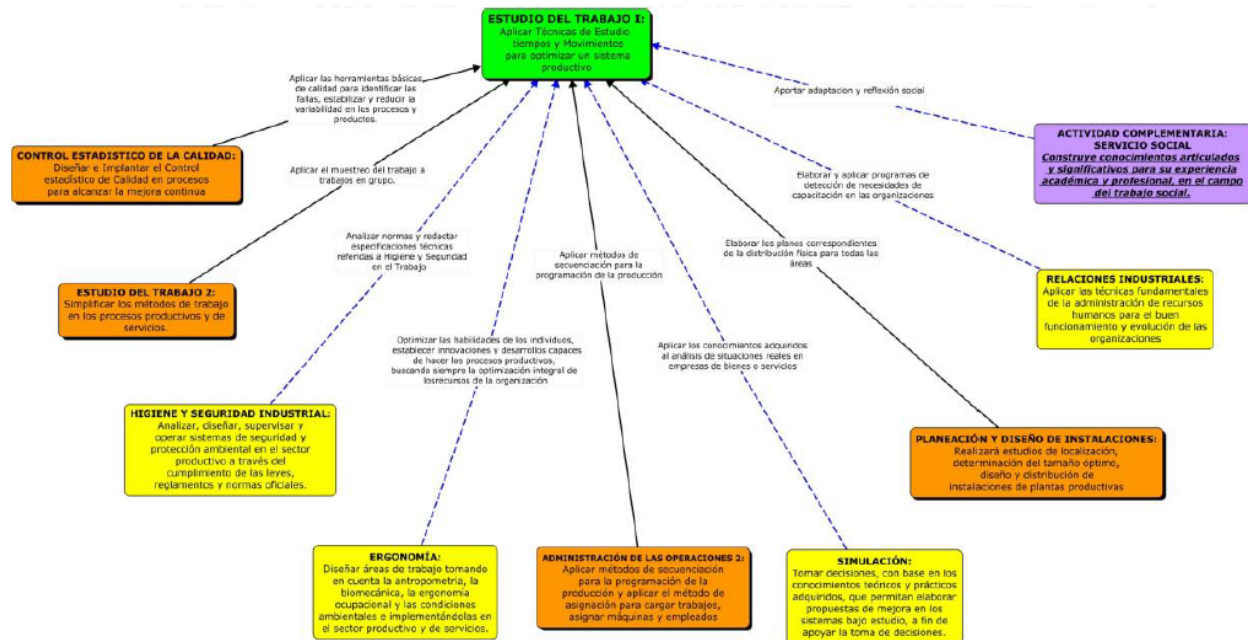
2.4 Relación de competencias específicas directas e indirectas con la materia rectora.

(Grafo dirigido de las materias)

Se debe plasmar en un diagrama, la relación de competencias indicando mediante líneas sólidas cuando la relación con la competencia es directa, es decir, cuando la competencia es indispensable para el alcance de la otra competencia. Y en el caso de competencias con relación indirecta se deben relacionar con líneas punteadas, esto sucede cuando la competencia a relacionar no es indispensable para el alcance de la otra competencia, solo es recomendable.

Figura 6

Relación de competencias específicas directas e indirectas



Nota: La imagen muestra la relación de las competencias específicas directas e indirectas con la materia rectora, se observa que las directas se enlazan con línea sólida y las indirectas con punteada, esta se realizó apoyándose de información de los programas de asignatura del plan de estudio. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO

El desarrollo del marco teórico es un proceso y un producto; un proceso porque se hace la inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con nuestro planteamiento del problema, y un producto (el marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor: el reporte de investigación.

Una vez planteado el problema de estudio, y evaluado su relevancia y factibilidad, el siguiente paso es sustentar teóricamente el estudio, esto significa exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones y las investigaciones previas que se consideran válidas para encuadrar el estudio.

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación. Esta revisión debe ser selectiva, puesto que cada año se publican en el mundo artículos en revistas académicas y periódicos, libros y otras clases de materiales sobre las diferentes áreas del conocimiento. Seleccionar las más importantes y recientes, y que además estén directamente vinculadas con el planteamiento del problema de investigación.

La redacción del marco teórico es la argumentación teórica (conceptos obtenidos de textos verídicos y confiables) y su relación con las variables que se mencionaron en el problema, su desarrollo exige integrar el conjunto de conceptos organizados de manera lógica, sistemática y jerárquica.

Las fuentes de revisión deben ser citas de **revistas científicas, tesis, libros especializados, bases de datos científicas** y deben incluir un mínimo de diez autores y que no rebasen 10 años de anterioridad. Las referencias bibliográficas de autores considerados como clásicos también se aceptan en la construcción del marco teórico.

Si se usan terminaciones de la Web, serán sitios con terminaciones .org/ .edu/ .gob/, o de institución, empresa u organización reconocida.

No está permitido el plagio, no se puede obtener un grado de licenciatura si se está copiando y pegando lo que han escrito otras personas sobre el tema. La escritura de este capítulo debe ser de autoría propia, esta habilidad solo te la da la lectura. Haz uso de la ética estudiantil y evita que tu trabajo sea rechazado porque su contenido es una copia de un libro. El marco teórico debe abarcar las diferentes técnicas de ingeniería que se utilizarán en la solución del problema.

Para la construcción de marco teórico debe considerar la numeración de temas y subtemas, todo tema debe tener una numeración, por ejemplo:

1.1 Título de tema

1.1.1 Título de subtema

1.2 Título de tema

CITAS

“Citar algo” significa dar crédito a una idea, pensamiento o frase. Por ejemplo, si agregas una frase de alguien reconocido en tu campo de investigación, debes citar el autor original. Las normas APA utilizan el método de citas **Autor-Fecha**. Esto significa que, en cada cita, deberás informar el apellido del autor y el año de publicación de la fuente. Y una referencia completa debe aparecer en la lista de referencias bibliográficas. (APA, 2020)

TIPOS DE CITA UTILIZADAS EN LAS NORMAS APA

El estilo APA separa las citas en dos tipos: **citas textuales y citas parafraseadas**.

Citas textuales

Se consideran citas textuales cuando se reproduce exactamente las palabras del autor, **las citas de 40 palabras o más** se escriben aparte del texto, con sangría, sin comillas, sin cursiva, con mismo tipo y tamaño de fuente y con interlineado doble. **Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos**, comenzar una cita de este tipo en una nueva línea y coloque sangría de 1.27 cm (media pulgada). Si hay párrafos adicionales dentro de la cita, coloque sangría en la primera línea de cada párrafo media pulgada adicional (1.27 cm).

Al final de una cita en bloque, cite la fuente y el número de página o párrafo entre paréntesis después del signo de puntuación final.

Ejemplo:

La medición de la productividad es una forma excelente de evaluar la capacidad de un país para proporcionar un estándar de vida de su población que mejore. Solo mediante el incremento de la productividad puede mejorarse el estándar de vida.

A través de los incrementos en la productividad pueden la mano de obra, el capital y la administración recibir pagos adicionales. Si los rendimientos sobre mano de obra, capital y administración aumentan sin incrementar la productividad, los precios suben. (Heizer, 2004, p. 14) ← Datos al final de la cita

↑ ↑ ↑
Apellido Año Página

Se puede hacer una cita de más de 40 palabras haciendo referencia primero al autor, por ejemplo:

El autor y año se referencian al inicio de la cita

↓

Heizer (2004) afirma que

A través de los incrementos en la productividad pueden la mano de obra, el capital y la administración recibir pagos adicionales. Si los rendimientos sobre mano de obra, capital y administración aumentan sin incrementar la productividad, los precios suben. (p. 14)

↑ ↑
Punto Página

Cuando la cita tiene menos de 40 palabras se escribe inmersa en el texto, entre comillas y sin cursiva. En caso de que la cita se encuentre en medio de una oración, luego de cerrarla con las comillas, anote inmediatamente la fuente entre paréntesis y

continúe con la oración. No emplee ningún otro signo de puntuación después de los paréntesis, a menos que la oración lo requiera.

Ejemplo cita con al menos 40 palabras:

Cita basada en el autor

El autor se referencia al iniciar la cita El año después del autor y entre paréntesis La cita debe ir entre comillas dobles al inicio y fin

Hansen (2003) afirma que entonces “El tiempo es un elemento crucial en todas las fases de la cadena de valor. Las empresas de clase mundial reducen el tiempo de traslado al mercado comprimiendo los ciclos de diseño, puesta en marcha y producción” (p. 9). Por tanto, las empresas enfocan esfuerzos en acortar tiempos de traslado de materiales.

↑ ↑
Página. Punto

Cita inmersa en el texto

La cadena de valor identifica las principales actividades que crean valor para el cliente y las actividades de apoyo. “El tiempo es un elemento crucial en todas las fases de la cadena de valor. Las empresas de clase mundial reducen el tiempo de traslado al mercado comprimiendo los ciclos de diseño, puesta en marcha y producción” (Hansen, 2003, p. 9). Por tanto, las empresas enfocan esfuerzos en acortar tiempos de traslado de materiales.

Si la cita aparece al final de una oración, cierre el pasaje citado con comillas, cite la fuente entre paréntesis inmediatamente después de las comillas, y termine con un punto u otra puntuación fuera del paréntesis final.

“Los productores de clase mundial ven la administración de la cadena de suministros como un elemento clave en la captura de partes crecientes de los mercados mundiales”. (Gaither, 2003).

Citas parafraseadas

Para el caso de **paráfrasis** se cita (Autor y Año).

En la cita de parafraseo se utilizan las ideas de un autor, pero en palabras propias de quien escribe. Una paráfrasis reafirma la idea de otro autor en sus propias palabras. Parafrasear te permite resumir y sintetizar información de una o más fuentes, enfocarse en información significativa, comparar y contrastar con detalles relevantes. Es aconsejable ejercitar la práctica de parafrasear. Cuando parafrasees, debes citar el trabajo original, sea utilizando el modelo de cita narrativa o de cita entre paréntesis.

Cada vez que se parafrasee a otro autor (es decir, se resume un pasaje o reorganice el orden de una oración y cambie algunas de las palabras), se debe acreditar la fuente en el texto.

Cita basada en el autor

En este tipo de cita, al comienzo de la frase se va a agregar el nombre del autor. En las citas narrativas, el nombre del autor se incorpora al texto como parte de la oración y el año sigue entre paréntesis.

Ejemplo:

Todo administrador, debe ejercer las funciones básicas del proceso de administración. Heizer (2004) refiere que el proceso de administración reside en planear, organizar, asignar personal, dirigir y controlar. El administrador de operaciones debe aplicar este

proceso de administración a decisiones centralmente del empleo de la administración de operaciones.

Cita entre paréntesis/parentética (basada en el texto)

En las citas entre paréntesis, el nombre del autor y la fecha de publicación aparecen entre paréntesis.

Ejemplo:

Todo administrador, debe ejercer las funciones básicas del proceso de administración. El proceso de administración reside en planear, organizar, asignar personal, dirigir y controlar. El administrador de operaciones debe aplicar este proceso de administración a decisiones centralmente del empleo de la administración de operaciones (Heizer, 2004).

CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL

4.1 Descripción de la empresa u organización

Se integra por los datos de la empresa donde se realiza el estudio, tales como su ubicación geográfica, antecedentes, giro, clientes y/o proveedores, estructura organizacional, área o departamento donde se desarrolla la investigación, etc.

Se debe realizar una investigación de campo para este rubro. En ocasiones esta información es confidencial, por lo cual se debe tener cuidado con el manejo de la información para evitar problemas extra-académicos.

4.2 Organigrama y Lay Out

Con el organigrama se representa gráficamente la forma en que los cargos están distribuidos en los distintos niveles y en los diversos departamentos de una empresa. Es la representación gráfica de la estructura formal de autoridad y de la división especializada del trabajo de una organización por niveles jerárquicos.

Es importante considerar que ningún organigrama puede ser fijo o invariable. Es decir, un organigrama es una especie de fotografía de la estructura de una organización en un momento determinado.

LAY OUT

El Lay out es un término de la lengua inglesa que no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE).

El concepto puede traducirse como “disposición” o “plan”. La noción de lay out suele utilizarse para nombrar al esquema de distribución de los elementos dentro un diseño. Es la ordenación física de los factores y elementos industriales que participan en el proceso productivo de la empresa.

4.3 Descripción del puesto o área de trabajo en la que participó el estudiante

En este apartado se integran los datos del área o departamento donde se desarrolla el proyecto, entre otros aspectos, se pueden tomar en cuenta: cuantas líneas de producción son, el tipo de entradas, las salidas, el número de personal a cargo, etc. La descripción va de lo general a lo particular.

CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS (MÉTODO APLICADO) METODOLOGÍA

Describe las actividades que conforman el desarrollo del proyecto. Se deben señalar las actividades realizadas en orden lógico y congruente, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) Especificar con claridad cada paso del plan ejecutado
- b) Incluir detalles de materiales, equipos, técnicas y diseño experimental.

Aquí se explica cuáles fueron los productos que se obtuvieron con la propuesta, por lo que se deben comparar el antes y después del proyecto. Cuando no se apliquen análisis estadísticos cuantitativos, los resultados pueden ser frases o afirmaciones que resuman la información.

Es importante describir y analizar los datos, tablas y gráficos, como apoyo para presentar los resultados. Todos los gráficos o tablas deben tener su análisis o interpretación. Los resultados se redactan paso a paso con el procedimiento o método presentado en el punto anterior.

RESULTADOS (en caso de que se obtengan)

En este punto se colocan en párrafos y de forma concisa cada uno de los logros mostrados en el capítulo V, en caso de que no se haya alcanzado la obtención de resultados, se mencionarán los resultados esperados con las propuestas de solución planteadas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado se establecen las conclusiones a partir de los resultados del trabajo, precisando en qué medida se cumplieron los objetivos y las limitaciones específicas que hayan obstaculizado el proyecto.

Se describen también otros resultados a los que se haya llegado, aun si éstos no corresponden a los objetivos planteados. Por último, deben ser consideradas las excepciones u omisiones a los resultados.

APORTACIÓN

En este apartado se explica y describe cual fue su aportación en la realización del trabajo, y desde que es solo un informe técnico de residencia profesional (describir algunas de sus experiencias que puedan ser útiles para otros jóvenes que pretendan realizar un trabajo similar).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Seguir la norma APA Séptima Edición 2020. Deben insertarse en orden alfabético.

Las referencias deberán incluir únicamente los trabajos citados en el texto. Procurar no exceda más de 10 años de antigüedad en el caso de libros y no más de 5 años para revistas y artículos electrónicos. Las referencias bibliográficas de autores considerados como clásicos también se aceptan en las referencias bibliográficas.

Las fuentes de revisión deben ser citas de revistas científicas, tesis, libros especializados, bases de datos científicas y deben incluir un mínimo de diez autores.

Publicaciones periódicas

Artículo de revista

Apellido, N. (año). Título artículo. Nombre de revista, volumen (número de edición), página(s).

Ejemplo:

Flórez, J. (2019). Un camino lleno de contradicciones. Revista Universidad de La Salle, 1(80), 275–382.

Artículo de revista en línea

Apellido, N. (año). Título artículo. Nombre revista, volumen (número de edición), página(s). <http://www....>

Ejemplo:

Flórez, J. (2019). Un camino lleno de contradicciones. Revista Universidad de La Salle, 1(80), 275–382. <https://doi.org/10.19052/ruls.vol1.iss80.16>

Artículo de periódico

Apellido, N. (año, mes día). Título artículo. Nombre periódico, Página(s).

Ejemplo:

Kalmanovitz, S. (2020, enero 27). Acabar la parafiscalidad. El Espectador, 10–11.

Artículo periódico en línea

Apellido, N. (año, mes día). Título artículo. Nombre periódico. <http://>

Ejemplo:

Abad, H. (2020, febrero 16). La capucha. El Espectador. <https://www.elespectador.com/opinion/la-capucha-columna-904714>

Libros, libros de consulta y capítulo de libros**Libro completo**

Apellido, N. (año). Título del libro. Editorial.

Ejemplo:

Ramírez, M. (2013). La paz sin engaños. Ediciones Unisalle.

Versión electrónica de libro

Apellido, N. (año). Título del libro. Nombre Editorial. <http://doi>

Apellido, N. (año). *Título del libro*. Nombre Editorial. <http://>

Ejemplo:

Andricain, S., Cerrillo, P., Rodríguez, A. (2013). De raíces y sueños. Universidad de Castilla-La Mancha. <https://doi.org/10567974900>

Andricain, S., Cerrillo, P., Rodríguez, A. (2013). De raíces y sueños. Universidad de Castilla-La Mancha. <https://cuatrogatos.org/blog/?p=2320>

Capítulo de un libro, versión impresa

Apellido, N. (año). Título del capítulo de libro. En E. E. Editor (Eds.), Título de libro (Pagina(s)). Nombre Editorial.

Ejemplo:

González, M. (2003). La producción de resultados científicos. En B. Maltrás(Ed.), Los indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis (pp. 59–77). Trea.

Artículo de revista publicado en otro idioma

Apellido, N. (año). Título original del artículo [Título en el idioma en el que se escribe el texto completo]. *Nombre de revista*, volumen (número de edición), página (s). <https://>

Ejemplo:

Barie, P. S. (2012). Multidrug-Resistant organisms and Antibiotic Management [Organismos multirresistentes a las drogas y manejo de antibióticos]. *Surgical Clinics of North America*, 92(2), 345-391.
<http://hemeroteca.lasalle.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid&db=edselp&AN=S00396109112000201&lang=es&site=eds-live>

Disertaciones doctorales, tesis de maestría y pregrado

Tesis tomada de una base de datos comercial

Apellido, N. (Año). *Título del trabajo* [Trabajo de grado, Tesis de maestría o Tesis doctoral, Nombre de la institución que concede el título]. Nombre de la base de datos de donde fue recuperado el documento.

Ejemplo:

Medina, G. (2018). *Reutilización de residuos industriales en el diseño de nuevos materiales eco-eficientes de base de cemento. Aplicación en la ingeniería civil* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Dehesa.

Anexos

En este apartado se podrán anotar todos aquellos productos que fueron generados durante el desarrollo del trabajo, tales como:

- Planos, gráficas, tablas, fotografías, etc.
- Instrumentos de investigación (cuestionario, entrevista).

Glosario

Catálogo alfabetizado de las palabras y expresiones de uno o varios textos que son difíciles de comprender, junto con su significado o algún comentario.

Registros del proyecto.

En este apartado puedes describir el tipo de registro que tiene tu proyecto puede ser patentes, derechos de autor o compra).

Políticas generales

- Se da por hecho que el trabajo se presenta sin faltas de ortografía; ésta es responsabilidad total del residente.
- Es indispensable que el trabajo presente lo requerido en este manual, si no es así, la Residencia Profesional se evalúa como no acreditada (NA).
- Los avances del informe deben entregarse en medio magnético al asesor, en un solo archivo de formato Word. De ninguna manera se acepta más de un archivo.
- El estudiante que no presente avances en los tiempos establecidos por su asesor será evaluado con (NA).

- La comunicación debe ser vía correo electrónico y cuando el asesor lo requiera, el estudiante debe presentarse a una asesoría personal.
- Recuerda que aun eres estudiante del ITSSMT, no eres trabajador de la empresa.

Cualquier situación no prevista en esta metodología, es facultad del asesor resolverla conforme a su criterio, partiendo de lo establecido en las academia

Referencia Bibliográficas

APA. (01 de 24 de 2020). *Normas APA*. Obtenido de <https://normas-apa.org/citas/>

APA, (2021). Guía Normas APA Séptima 7.^a Edición 2020. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/recursos_bibliograficos/11

Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de Administración de Operaciones* (7ma. Ed.) México: Pearson Educación de México.

INEGI, (2021). Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Nueva Edición (ENOEN). Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=6718>

Sanchez, C. (29 de enero de 2020). *Tablas.Normas APA (7ma edición)*. Obtenido de <https://normas-apa.org/estructura/tablas/>

TecNM, (2014). *Proyectos Integradores para la Formación y Desarrollo de competencias Profesionales del Tecnológico Nacional de México*. Recuperado el 26 de agosto de 2021, de http://www.dgest.gob.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Proyectos_Integradores_2_ed/Proyectos_Integradores_2da_edicion.pdf

TecNM, (2015). Manual de Lineamientos Académico–Administrativos del Tecnológico Nacional de México. Recuperado de http://www.dgest.gob.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Manual_Lineamientos_TecNM_2015/Manual_de_Lineamientos_TecNM.pdf