

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JILOTEPEC

Organismo Público Descentralizado del Estado de México

**LINEAMIENTOS PARA ELABORAR EL
ANTEPROYECTO Y EL INFORME FINAL DE
RESIDENCIA PROFESIONAL**

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
1. ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL	2
2. INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL.....	7
3. ESTILO Y REDACCIÓN	12
4. FUENTES CONSULTADAS	14

PRESENTACIÓN

La residencia profesional es la actividad realizada para el desarrollo o participación de un proyecto de trabajo o la aplicación de un modelo, en cualquiera de las áreas de ejercicio profesional establecidas. En este sentido, el residente define una problemática y propone para ello una solución viable en la empresa o institución.

Como parte del desarrollo de proyectos prácticos durante la residencia profesional, es importante que el residente cuente con un guía que le proporcione los aspectos imprescindibles para la integración del documento final de la misma. Derivado de esa necesidad surge la idea de elaborar esta guía, la cual tiene como finalidad servir de apoyo tanto a estudiantes como asesores, en la elaboración y revisión del informe final de residencia profesional.

Es importante agradecer al cuerpo docente de nuestra comunidad tecnológica por su aportaciones para el desarrollo de estos lineamientos, sin su colaboración constante y actitud participativa no se hubiese logrado este documento, el cual se espera brinde el apoyo requerido para estudiantes y asesores, en los procesos de residencia profesional y titulación.

1. ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

El anteproyecto (Schmelkes, 1998) define el tema por investigar así como los motivos por los cuales se aborda, es un plan de acción que permite anticipar los problemas a los cuales se va a enfrentar el residente durante su estancia en la empresa; asimismo, se utiliza para el seguimiento y control del proceso de residencia.

Es un estudio que proporciona la base para la elaboración del informe final de residencia profesional, generalmente se incluye en el primer apartado; por ello es importante que se presente con claridad.

Se sugiere que antes de escribir el anteproyecto, es importante realizar una detección de necesidades en el área de desarrollo de la residencia, así como en documentos que le permitan delimitar la problemática, con el fin de contar con una idea clara de lo que se va a presentar como anteproyecto de residencia, por lo que si requiere una investigación previa y una considerable búsqueda en fuentes diversas.

Estructura del anteproyecto:

1. Portada oficial
2. Índice de contenido
3. Antecedentes de la empresa o institución
4. Caracterización del área (Nombre de la empresa o institución, giro, responsable de área, características del área (incluir organigrama), domicilio (incluir croquis de localización).
5. Problemática
6. Justificación
7. Objetivo general y específicos
8. Hipótesis (Si corresponde)
9. Alcances y Límites
10. Desarrollo técnico (Descripción detallada de actividades)
11. Cronograma de actividades

Descripción de los elementos del anteproyecto:

1. Portada con título tentativo

El título del anteproyecto deberá incluir lo que se va a desarrollar, así como el área y nombre de la empresa o institución.

2. Índice

En él se estructuran los temas y subtemas del anteproyecto, se considera como la guía del trabajo. El índice generalmente se deriva de un esquema de trabajo y presenta el contenido del informe final de residencia profesional; generalmente el esquema se elabora a través del sistema decimal, en el cual se hace uso de los nueve dígitos decimalizados, un número para capítulos (1), dos para subcapítulos (1.1), tres para subdivisiones (1.1.1), cuatro para acápite (1.1.1.1) y así sucesivamente.

3. Antecedentes de la empresa o institución

El objeto de este apartado es comunicar los motivos que despertaron el interés del residente por la investigación o la elaboración de tal proyecto, incluyendo de manera general y concreta las características del lugar donde realizó la residencia profesional; de manera adicional se pueden incluir datos generales de la empresa o institución en la cual se llevó a cabo la residencia profesional, con una cuartilla o dos es suficiente, para no ser repetitivo.

4. Caracterización del área

En éste apartado se debe especificar lo siguiente:

Nombre de la empresa o institución: (Razón o denominación social)

Giro: (Industrial, de servicios, gubernamental, textil, etc.)

Área: Nombre completo del área. (Incluir organigrama)

Responsable: (Nombre y cargo del responsable)

Domicilio: Incluirlo completo, así como el croquis de localización.

5. Problemática

Es un hecho, un fenómeno o una situación que incita a la reflexión y al estudio; se formula mediante una pregunta central que orientará el trabajo a partir de las interrogantes que se presentan en un fenómeno dado o que requiere de nuevos conocimientos para su solución.

Al describir la problemática es importante: Presentar, mostrar y exponer las características o los rasgos del tema, es decir, describir el estado actual de la situación del problema.

- El residente realiza un pronóstico sobre la situación de la problemática. En lugar de hacerlo con afirmaciones, este pronóstico se plantea mediante la formulación de preguntas orientadas a dar respuesta la problemática, las cuales pueden ser en el siguiente sentido:
- Qué: se refiere a la identificación del problema.
- Cómo: Hace alusión a la manera como pensamos que podemos describir el problema.
- Por qué: Nos ayuda a establecer las razones por las que queremos trabajar en ese problema, nos lleva a aclarar cuál es su importancia y por qué vale la pena desarrollarlo.

Las características generales son: Formulación clara y precisa; consistencia interna; y que dé lugar a preguntas que se puedan poner a prueba.

Las características cualitativas son: Orientación hacia la exploración, la descripción y el entendimiento; general y amplio; y dirigido a las experiencias de los participantes.

Las características cuantitativas son: Orientación hacia la descripción, predicción y explicación; específico y acotado; y dirigido hacia los datos medibles u observables.

6. Justificación

Es el apartado que responde a las preguntas: ¿Cuáles son los beneficios que este trabajo proporcionará? ¿Quiénes serán los beneficiados? ¿Qué es lo que se prevé cambiar con la

investigación? ¿Cuál es su utilidad? ¿Por qué es significativo este problema de investigación? Obteniendo la manera de convencer al lector de que el proyecto es viable, eficaz y factible.

En ella se concretan los beneficios que el proyecto puede traer, es en éste momento donde se debe convencer de su viabilidad, eficacia y factibilidad; es importante considerar que se deben expresar las razones que motivaron la realización del proyecto en la empresa o institución (no incluir apreciaciones personales).

En este tema es recomendable incluir un apartado relacionado con la factibilidad, la cual permite desarrollar toda la información importante para que el proyecto se pueda realizar y en la que se evalúan las ventajas y desventajas del establecimiento de los objetivos. En esta parte del estudio se consideran los siguientes aspectos:

I.Sociales: Son los beneficios que recaen sobre la sociedad o sector de la sociedad y que no son susceptibles de cuantificarse

II.Técnicos: Son los diferentes métodos de producción u operación que pueden utilizarse

III.Económicos: son los beneficios monetarios que se esperan por unidad y tiempo invertidos

IV.Financieros: son las actividades de dinero que se necesitarán durante la ejecución del proyecto

V.Legal: Son las normas a las que deberá estar sujeta la elaboración del proyecto.

VI. Ambientales: Se refieren al impacto del proyecto sobre el ambiente.

Nota: Es importante verificar que la justificación sea solamente con relación a la importancia del proyecto y no a los resultados (evitar caer en ese error), puesto que aún no se obtienen.

++No es necesario que cubra todos los aspectos.

7. Objetivo general y específicos

Son los propósitos, fines o metas que el investigador se fija para el desarrollo del proyecto, en ellos se especifica lo que ofrecerá con su implantación e implementación. Por lo menos elaborar un objetivo general que aborde de inmediato lo que se va a realizar; además incluir objetivos específicos concretos.

7.1 Objetivo general

Es una frase clara y precisa (Bernal, Tamayo y Tamayo) que transmite una meta exacta que el residente desea alcanzar durante la realización de su proyecto de residencia profesional. Debe reflejar la esencia del problema o la situación problemática, así como la idea expresada en el título del proyecto. Un objetivo consta de:

Acción + producto + resultado

Acción: Está descrita por un infinitivo verbal, es decir que terminan en ar, er, ir.

Producto: Es la descripción de lo que se estudia, se investiga o se pretende realizar.

Resultado: Es la meta que se desea alcanzar.

7.2 Objetivos específicos

Se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir, que cada objetivo específico este diseñado para lograr un aspecto de él y todos en conjunto la totalidad del objetivo general, (se recomienda elaborar cuatro, por el tiempo de residencia).

Nota: Es importante tomar en cuenta que los objetivos son metas a alcanzar en la residencia y no con la residencia.

8. Hipótesis (Si corresponde)

Las hipótesis son “Explicaciones tentativas del fenómeno investigado, que se formulan como proposiciones” (Hernández, Fernández, Baptista, 2006, p.122).

En principio se debe establecer si el título o nombre de la problemática del informe de residencia corresponde a una investigación, un estudio cuantitativo, un estudio cualitativo o un proyecto. Una vez confirmado lo anterior el siguiente paso es determinar el alcance inicial del estudio, el cual podrá llevar cualquiera de las siguientes alternativas esenciales:

- a) Exploratorio – Donde no se formulan hipótesis.
- b) Descriptivo – Sólo se formulan hipótesis cuando se pronostica un hecho o dato.
- c) Correlacional – Se formulan hipótesis correlacionales.
- d) Explicativo – Se formulan hipótesis causales.

Es menester aclarar la conveniencia de manejar sólo una hipótesis en caso de que el proyecto así lo requiera, lo cual queda a consideración del residente y del asesor interno. Dada la naturaleza o connotación que tiene el informe de residencia (el alumno no es un experto, más bien se busca que él aplique su *conocimiento* adquirido en el *tiempo* real de la residencia, los *costos* que implica aumentar variables y finalmente la *complejidad*).

¿Qué características debe tener una hipótesis?

Debe reunir cinco aspectos: (Hernández, Fernández, Baptista, 2010).

- a) Hacer referencia a una situación real.
- b) Las variables o términos de la hipótesis deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- c) La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil (lógica).
- d) Los términos o variables de la hipótesis deben ser observables y medibles, así como la relación planteada entre ellos, o sea, tener referentes en la realidad.
- e) Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas.

¿Qué tipo de hipótesis se pueden establecer?

Para los fines del informe final de residencia profesional, y cuando así se considere, pueden ser:

- a) *Hipótesis de investigación*. La cual es una expresión de desigualdad, definida de la relación entre dos o más variables. (Enfoque cualitativo y cuantitativo)
- b) *Hipótesis nulas*. Expresión de igualdad que representa la ausencia de una relación entre las variables que estás estudiando. (Enfoque cualitativo y cuantitativo)
- c) *Hipótesis alternativas*. Posibilidades alternas ante las hipótesis de investigación y nula. (Enfoque cualitativo y cuantitativo)
- d) *Hipótesis estadísticas*. Proceso matemático. (Enfoque cuantitativo). Esta última requiere ser comprobada a través de una prueba de hipótesis.

9. Alcances y límites

En esta parte es importante especificar hacia qué área va dirigido el proyecto, establecer a quienes beneficiará directamente. Asimismo, expresar cuales pueden ser las limitantes (el presupuesto, el horario, disponibilidad del material, el tiempo, entre otros.) Implican restricciones sociales, económicas, políticas y jurídicas del proyecto.

En el apartado de **alcances** el residente debe especificar cuáles son los aspectos que cubrirá en la elaboración de su proyecto.

En el apartado de **límites**, es necesario plantear limitaciones dentro de las cuales se realizará el proyecto de Residencia Profesional. Incluso se pueden señalar limitaciones (Bernal, 2006) de tiempo, espacio o territorio y de recursos.

- **Limitaciones de tiempo:** Se refiere (Bernal, 2006) a un hecho, situación, fenómeno o población que se va a estudiar en un determinado periodo.
- **Limitaciones de espacio o territorio:** Hacen referencia al espacio geográfico en donde se realizará el proyecto (ciudad, región, país, continente).
- **Limitaciones de recursos:** Hace referencia a la disponibilidad de recursos financieros para la realización del proyecto.

Nota: Se pueden escribir otras limitantes como son: de información, población disponible para el estudio, dificultad de acceso a la misma, entre otras.

10. Desarrollo técnico (Descripción detallada de actividades)

En este apartado se enuncian las actividades que el residente va a desarrollar durante su estancia en la empresa o institución; se puede describir a través de etapas, las cuales deben estar detalladas, porque se tomarán de base para la elaboración del apartado de procedimiento del informe final de residencia profesional.

11. Cronograma de actividades

En este apartado se determinan explícitamente las fechas en las que se terminará cada parte del proyecto, así como el total del informe final. El residente deberá definir el tiempo que tomará cada una de las etapas del proyecto, así como el que invertirá en la redacción del informe final, considerando los tiempos de revisión de los asesores, pues debe considerar al menos tres revisiones del informe final que se entrega antes de asentar la calificación de la residencia profesional, (se debe cuidar que si bien se incluye este apartado, no se deben asignar horas, porque no forma parte de la residencia).

Es importante considerar el tiempo de vacaciones o días feriados para que no se desfase el proyecto, se recomienda manejar un periodo de 4 meses, para dejar tiempo a correcciones, o bien, a resolver imprevistos que puedan surgir. (El cronograma se encuentra en el formato FO-ACA-19).

2. INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Es el documento que se elabora al finalizar la residencia profesional, con el fin de comunicar de manera clara y concreta todo el proceso que se efectuó durante la estancia en la empresa o institución donde se realizó el proyecto de mejora para aplicar los conocimientos teórico-prácticos del residente.

Estructura:

- Portada oficial
- Constancia de liberación de evaluación del proyecto
- Resumen
- Índice
- Índice de tablas, figuras, diagramas (Si corresponde)
- 1. Introducción
- 2. Anteproyecto
 - 2.1 Antecedentes
 - 2.1.1 Caracterización de área
 - 2.2 Problemática
 - 2.3 Justificación
 - 2.4 Objetivos
 - 2.4.1 Objetivo general
 - 2.4.2 Objetivos específicos
 - 2.5 Hipótesis (Si corresponde)
 - 2.6 Alcances y límites
- 3. Fundamento teórico aplicado
- 4. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas
- 5. Análisis de resultados
- 6. Conclusiones
- 7. Recomendaciones
- 8. Glosario (Si corresponde)
- 9. Fuentes consultadas
- 10. Anexos

Descripción de los elementos del informe técnico de residencia profesional:

Portada oficial (*Ver anexo I*)

El título del informe final de residencia profesional deberá incluir lo que se desarrolló, el área y nombre de la empresa o institución, tal y como quedó registrado en el anteproyecto y la carta compromiso de la residencia.

Oficio de autorización de impresión (Solo para titulación)

Para el caso del informe de residencia profesional como opción de titulación, se debe incluir el Oficio de Autorización de Impresión, emitido por la Dirección Académica.

Resumen

Es un sumario completo acerca del contenido total del proyecto de residencia, el cual permite que los lectores reconozcan con rapidez el contenido. Deberá ser compacto en su información, bien organizado y de corta extensión (se recomienda una cuartilla, incluso APA refiere que se realice en un máximo de 250 palabras). No se deben incluir citas, gráficas o evidencias. En él se expresa brevemente de qué trata el informe.

Índice

Es la organización jerárquica de los temas y subtemas del proyecto, se considera como la guía del trabajo. El índice generalmente se deriva de un esquema de trabajo y presenta el contenido del proyecto; el esquema se elabora a través del sistema decimal, en el cual se hace uso de los nueve dígitos decimalizados, un número para temas (1), dos para subtemas (1.1), tres para acápites (1.1.1), cuatro para subdivisiones (1.1.1.1) y así sucesivamente.

Índice de tablas, figuras, diagramas

Lista de tablas, figuras y gráficos. (Se sugiere incluirlo cuando se tenga un número mínimo de 10 tablas o de 10 figuras o de 10 gráficos, según corresponda).

1. Introducción

La introducción debe ser breve pero explícita con relación al contenido del informe; se sugiere sea redactada de manera general y no por temas, que no se redunde y desde las primeras palabras es importante abordar el tema principal del informe, así como su importancia y/o relevancia social. Se recomienda escribirla cuando se haya concluido la redacción final, en ella se explican aspectos de importancia en la elaboración del proyecto, los objetivos, las metas y el método, pero el residente en conjunto con el asesor(a) determinan qué incluir en ella.

2. Anteproyecto

El objeto de este apartado es integrar el anteproyecto, por lo que se considera importante cuidar la redacción en el sentido de que el informe en general, debe ser escrito en tiempo pasado.

3. Fundamento teórico aplicado

Es el sustento teórico del estudio, implica analizar y exponer aquellas teorías, enfoques e investigaciones válidas para el encuadre del estudio. Es la exposición organizada (Rojas, 1981) de los elementos teóricos generales y particulares, así como la explicación de los conceptos básicos en que se apoya la investigación.

El fundamento teórico, respalda el desarrollo del proyecto, amplía 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 práctica, ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en el proyecto para convertirlos en acciones concretas.

Los elementos que puede incluir son:

- ✓ Conocimientos sobre el tema (Conceptos, pasos, técnicas, definiciones).
- ✓ Teorías sobre el tema (¿Qué piensan algunos investigadores? ¿Qué opinan?).
- ✓ Antecedentes sobre el tema (Estudios que se han hecho, resultados, intentos).
- ✓ Datos estadísticos. (Porcentuales y numéricos.)

Ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en la descripción del problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas. Debe estar fundamentado a partir de la consulta de fuentes documentales, que se relacionen con el problema o tema de reporte sin importar el tipo de proyecto a desarrollar.

Una vez que se determina la problemática, lo siguiente es sustentar el proyecto. La realización en este punto implica analizar y exponer teorías, enfoques, métodos, investigaciones.

El fundamento teórico no es un resumen de las teorías que se han escrito sobre el tema; más bien es una revisión de lo que se está haciendo o se ha realizado con relación al tema objeto de estudio. Esta fundamentación soportará el desarrollo del proyecto y la discusión de los resultados.

Funciones:

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros proyectos.
2. Orienta sobre la forma de realizar el proyecto
3. Delimita el problema, selecciona los conocimientos existentes en el tema en desarrollo, que sirvan como corriente principal, la cual confirme al proyecto tema.
4. Amplía el horizonte o guía al residente para que realice un proyecto más completo.
5. Provee de marco de referencia para interpretar los resultados obtenidos.

Algunos aspectos que pueden ayudar a integrar este apartado son:

1. La revisión de la literatura correspondiente consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que sean útiles para los propósitos del proyecto, de donde se tienen que extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a la problemática. Es importante identificar los dos tipos básicos de fuentes de información:

a) **Fuentes primarias (directas).** Libros, antologías, artículos, publicaciones periódicas, monografías, tesis, disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencia o seminarios, testimonios de expertos, películas, documentales, páginas de internet con identificador DOI, (no enciclopedias virtuales, blogs o páginas no avaladas por alguna institución formal), entre otros.

b) **Fuentes secundarias.** Son compilaciones, resúmenes y listados de instituciones en un área de conocimiento en particular; es decir, reprocesan información de primera mano.

2. Con los resultados de la revisión bibliográfica se construye el fundamento teórico integrando las ideas y los resultados de los distintos documentos revisados.
3. Para las citas textuales (integrarlas de acuerdo a APA), utilizar como base los siguientes ejemplos:

Cita indirecta en medio del texto (*también se le denomina parafraseo*), se utiliza cuando el que elabora el informe, escribe con sus propias palabras lo que ha entendido de un autor y por ello requiere de darle el crédito correspondiente por la idea que le ha generado.

En una investigación reciente sobre frustración organizacional (Torres, 1995), se encontró que...

Cita directa en medio del texto (*también se le denomina cita textual*), se utiliza cuando el que elabora el informe, copia literalmente una idea o frase de un autor, dándole el crédito correspondiente.

(El estilo APA recomienda sólo hacer este tipo de citas cuando lo que se copia no excede de 40 palabras; si lo excede se recomienda revisar el manual APA sexta edición).

En una investigación reciente sobre frustración organizacional Torres (1995), refiere que “se encontró información relevante en torno a los esquemas de empresas con una estructura organizacional débil.” (p. 34)...

4. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

En este apartado se describe de manera detallada y precisa las actividades que se desarrollaron como parte de la residencia profesional, en el cual se pueden incluir los siguientes aspectos:

- a) Detección de necesidades. Cómo realizó su detección, qué técnicas utilizó y que encontró como resultado, con el fin de generar un pequeño diagnóstico.
- b) Análisis de factibilidad del proyecto. Se evalúa la utilidad, trascendencia y aplicabilidad. Incluir el estudio técnico, operativo, económico y legal, cuando corresponda.
- c) Metodología utilizada. Descripción de la metodología elegida (si corresponde) y su justificación.
- d) Descripción y desarrollo de las etapas del proyecto. Se describe a detalle la manera y las actividades que se fueron realizando para el desarrollo del proyecto, con base en la descripción de actividades, o bien, con base en la metodología utilizada, para hacer el oportuno seguimiento del proyecto.
- e) Caso práctico (Si corresponde). Este apartado dependerá de la naturaleza del proyecto, que implica la aplicación del mismo.
- f) Descripción de manuales necesarios (si corresponde). Los manuales que se generen como parte de la residencia, contendrán una descripción breve en el cuerpo del informe y en su caso incluirlos en el apartado de anexos.
- g) Implantación o implementación del proyecto. Es la descripción detallada sobre el proceso de elaboración, presentación y desarrollo del proyecto, su aplicación, pruebas, su uso o sus alcances. Es decir, la manera en que se implanta o implementa el mismo.

5. Análisis de resultados

Los resultados son los productos obtenidos del análisis del proyecto, normalmente resumen los datos recolectados y el tratamiento estadístico que se les practicó, en caso de no ser aplicados análisis estadísticos o cuantitativos, los resultados pueden ser frases o afirmaciones, basados en un sustento metodológico que resuma la información. Se recomienda que primero se describa brevemente la idea principal que resume los acontecimientos o descubrimientos obtenidos y posteriormente se reporten detalladamente los resultados.

Es importante destacar que en este apartado no se incluyen conclusiones ni sugerencias y no se discuten las implicaciones del proyecto, porque su finalidad es interpretar los descubrimientos relacionados con el proyecto de residencia.

6. Conclusiones

Este apartado es breve y pretende dar **respuesta a los objetivos planteados**. Las conclusiones son **hechos con un grado claro de validez** y basadas en los análisis previamente realizados por el residente. En ellas se debe dar a conocer hasta dónde el residente logró lo que se proponía. Deben ser concretas, no enumeradas (si se prefiere se pueden usar viñetas).

En las conclusiones se establece hasta qué punto se llevó a cabo el **cumplimiento de los objetivos**, y **qué se espera lograr** con los resultados obtenidos, permite **la toma de decisiones** respecto a la problemática inicial.

Las conclusiones son la síntesis de las aportaciones de cada una de las partes de este informe (desde la justificación hasta los resultados) más la síntesis general y su correspondiente evaluación.

Deben ser enunciadas con claridad y precisión, ya que en ellas se presenta la solución al problema planteado inicialmente, sus limitaciones y las sugerencias y/o aportaciones teóricas del residente. En este apartado es importante que exista un contraste entre los fundamentos establecidos en su trabajo y los resultados del estudio.

7. Recomendaciones

Las recomendaciones están dirigidas a las posibles **mejoras, uso o mantenimiento del proyecto** que ha sido elaborado. Deben ser concretas, no enumeradas sino con viñetas.

Se relacionan estrechamente con las **conclusiones**. Esta relación no tiene que ser unívoca, pues una conclusión puede requerir **varias recomendaciones** y varias conclusiones conllevan **una misma recomendación**.

Son los elementos para orientar futuras actividades del proyecto de residencia profesional o para instrumentar programas de acción tendientes a influir en los procesos de la realidad que busca transformarse.

Bajo la perspectiva profesional su finalidad es mencionar propositivamente algunas acciones prácticas, encaminadas a mejorar aspectos específicos de la situación actual del área en que participa, así como la implementación de acciones que sean resultados mismos del proyecto realizado.

8. Glosario (Si corresponde)

Definición de términos poco comunes, utilizados en el trabajo. Generalmente se comete el error de incluir aspectos ya incluidos en el informe, se debe precisar y se hace hincapié en que son tecnicismos propios de la empresa o institución.

Nota: Se incluirá glosario cuando sea necesario aclarar diez o más términos, ordenados alfabéticamente en doble columna, similar a un diccionario.

9. Fuentes consultadas

Es la relación de documentos (libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, medios electrónicos y otros) consultados para la realización de la investigación.

Debe dividirse en los rubros que se requieran, por ejemplo para el caso de documentos electrónicos, el cual se coloca en un apartado distinto, por no ser un documento empastado. Se ordena alfabéticamente, iniciando por los apellidos del autor separado por una coma y después el nombre, año, título de la obra, edición, país y editorial.

Ejemplo de libro:

Con un autor: Savater, F. (2003). *Los caminos para la libertad: ética y educación*. 2ª ed. España: FCE.

Con 2 autores: Savater, F. & Robles, J.

Con 3 o más autores: Pardinas, J.R.; Méndez, C.; Martínez, N.

Ejemplo de documento electrónico:

Fernández, M.A. (2005). *Propuesta de indicadores del proceso enseñanza/aprendizaje en la formación profesional en un contexto de gestión de la calidad total*. En **Revista electrónica de investigación y evaluación educativa**. 11 (1). pp. 23-29. De http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv11n1_4.htm.

Nota: Se considera un mínimo de 10 referencias.

**Es imprescindible que la información que provenga de la red siempre tenga un autor, el título del documento, el año de publicación y el URL completo.

10. Anexos

Es un agregado que se coloca al final de la obra, contiene cuadros sinópticos, listas de datos, fotografías, reglamentos, manuales, documentos originales y todo lo que puede ser importante para complementar el trabajo. Se debe hacer mención de ellos en el cuerpo del trabajo y colocarse de acuerdo al orden en que fueron citados, utilizando número romanos.

3. ESTILO Y REDACCIÓN

Formato y estilo:

Aspecto	Descripción
Tipografía	Times new roman/Courier new
Tamaño	12 puntos
Márgenes	3cm izquierda, 3 cm superior, 2.5cm derecha, 2.5cm inferior
Interlineado	1.5
Títulos/Temas	13 puntos, negritas, izquierda y mayúsculas (los que no llevan numeración como el índice, el resumen y el abstract, pueden ir centrados)
Subtítulos/Subtemas	12 puntos, negritas, izquierda, mayúsculas y minúsculas, (no llevan puntuación)
Alineación del texto	Justificada
Paginación	Inferior derecho, a partir de la introducción, la cual será el número 1 y con números arábigos.
Sistema de numeración	Decimal (1., 1.1, 1.2) alineado a la izquierda, sin sangrías.
Sangría	5 espacios, en cada párrafo
Uso de viñetas	<ul style="list-style-type: none"> Punto (Utilizar cuando la lista es menor de 10 elementos, si es mayor utilizar números)
Tablas, cuadros, diagramas, figuras, imágenes, fotografías, pantallas, gráficas	Su numeración deberá ser consecutiva, incluir nombre a 9 puntos, centrado, negritas y en la parte inferior; para un índice de este apartado se considera su elaboración sólo a partir de diez, de cada uno, (si tengo 10 tablas y 2 cuadros, sólo elaboro el de tablas).
Fórmulas y ecuaciones (sencillas)	Colocar en la línea de texto, no debe proyectarse por encima o por debajo de esta.
Fórmulas y ecuaciones (desplegadas)	Colocar en una nueva línea con dos dobles espacios por encima y por debajo, numerar de manera consecutiva con el número entre paréntesis cerca del margen derecho (se recomienda utilizar el editor de ecuaciones).
Anexos	Se ordenan con números romanos (I. II. III...) Se debe colocar el número del anexo y asignarle un título al mismo, para una mejor ubicación.

	Se sugiere que no lleven una paginación, porque dependerá de la naturaleza del anexo si se requiere, o bien, se realiza con base a otra numeración como en el caso de manuales.
Forma de entrega: a) Electrónico(Se entrega en un disco debidamente rotulado) b) Impreso (Este apartado sólo aplica en los casos de titulación por esta opción)	<p>El disco compacto se entrega en una caja y un empastado del mismo tamaño, entregarlo de acuerdo a los colores que se indican por carrera, una vez que ha sido autorizado.</p> <p>Empastado y en tamaño francés (17.5cm x 23cm), con los siguientes colores: Ingeniería industrial: Negro Ingeniería en Informática: Azul marino Ingeniería en Sistemas Computacionales: Verde bandera Ingeniería Mecatrónica: Gris Oxford Ingeniería Civil: Café oscuro Licenciatura en Administración: Vino Ingeniería Química: Gris claro Letras doradas, lomo rotulado con el título y año; pasta dura.</p>

Nota: Se incluye el modelo de portada del Informe Técnico de Residencia Profesional como opción de titulación en el *anexo II*.

Estilo de redacción:

- Al escribir es importante considerar al destinatario del informe para que sea entendible.
- Importante utilizar una redacción que motive al lector-receptor.
- Verificar que las conclusiones incluyan los puntos que se desarrollaron en el escrito.
- Recuerda que como se haya integrado el título se debe respetar todo el tiempo, por ello es importante prestar atención al momento de elegir el título en el anteproyecto.
- No utilizar párrafos demasiado largos; es importante que cada párrafo maneje una sola idea, pueden estructurarse alrededor de 3 a 4 párrafos por cuartilla a elección del residente.
- Cuidar el uso del gerundio, palabras que terminan en ando, iendo, debido a que no precisan el tiempo en que se escribe, si no se redacta adecuadamente.
- Evitar los errores ortográficos, de puntuación, de sintaxis y coherencia.
- No usar el etc., es importante precisar.
- Utilizar el mismo criterio en todo el documento, por ejemplo: si se usa la palabra Internet con mayúscula en todo el trabajo deberá ir igual, lo mismo si se usan viñetas.
- En caso de colocar pantallas, imágenes o ilustraciones, sólo deberán ir máximo dos por cuartilla, legibles, con numeración y nombre en la parte inferior, debidamente explicadas y referidas en el texto previo.
- Es importante conservar un orden lógico en los párrafos, destacando las ideas principales.
- Se deben evitar las contradicciones y las repeticiones.

- En la presentación se debe ser pulcro, cuidar la disposición de las partes, utilizar frases cortas, lenguaje directo y redactar de modo impersonal.

4. FUENTES CONSULTADAS

- Baena, G. (2000). *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*. 16ª reimp. México: Editores Mexicanos Unidos S.A.
- Bernal, C.A. (2006). *Metodología de la Investigación*. 2ª ed. México: Pearson-Prentice Hall.
- Bonilla Castro, E., Hurtado Prieto, J., Jaramillo Herrera, C. (2009). *La investigación: Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. México: Alfaomega.
- Cazares Hernández, L., Christen, M., Jaramillo Levi, E., Villaseñor Roca, L., Zamudio Rodríguez, L.E. (2000). *Técnicas Actuales de Investigación Documental*. 6ª reimp. México: Trillas-UAM
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ª ed. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Tecnológico de Toluca. (2003). *Lineamientos sobre aspectos metodológicos y técnico-pedagógicos para documentos de titulación*. 3ª ed. Metepec, México.
- Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association*. (2010). 6ª ed. México: Manual Moderno.
- Tamayo y Tamayo, M. (2009). *El proceso de la Investigación Científica*. 5ª ed. México: Limusa.
- Salkind, N.J. (1999). *Métodos de Investigación*. 3ª ed. México: Prentice Hall.
- Schmelkes, C. (2001). *Manual para la presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación (Tesis)*. 2ª. ed. México: Oxford.
- Zorrilla Arena, S. (1999). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. 23ª ed. México: Aguilar León y Cal Editores.

Cibergrafía

- Dávila Esquivel, A. (2010). *Manual para el desarrollo del Informe Final de Residencia Profesional del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo*. De www.itslerdo.edu.mx/descargas/alumnos/manual_inf_final.pdf (Documento PDF)