



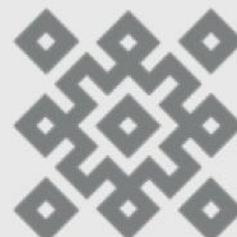
# Tecnológico Nacional de México Instituto Tecnológico Superior de Perote

## Manual de procedimientos para la elaboración y desarrollo de proyectos de tesis y productos de investigación de los programas de posgrado del ITS Perote

Perote, Ver., a 13 de Enero de 2020



Carretera Federal Perote-México Km 2.5  
Col. Centro C.P. 91270  
Perote, Veracruz.  
Tels. (282) 8-25-31- 50 8-25-31-51  
[www.itsperote.edu.mx](http://www.itsperote.edu.mx)

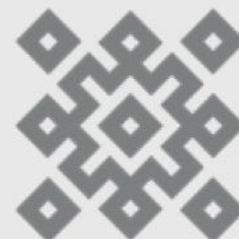




## Contenido

Presentación .....	3
1. Tesis de Posgrado.....	4
1.1. Registro de proyectos .....	4
1.2. Desarrollo del protocolo .....	4
1.3. Contenido de la tesis .....	4
1.4. Presentación de seminarios .....	8
1.5. Estancias y congresos .....	8
1.6. Revisión anti plagio .....	9
2. Productos .....	9
2.1. Artículos.....	9
2.2. Prototipos.....	10
2.3. Propiedad intelectual .....	10
2.4. Propiedad industrial .....	10
Anexos.....	11
Anexo a. Evaluación de proyectos del programa de maestría.....	11
Anexo b. Plan de trabajo semestral del tutor y/o director de tesis ....	13
Anexo c. Seguimiento del comité tutorial .....	14
Anexo d. Seguimiento del director de tesis.....	15

2





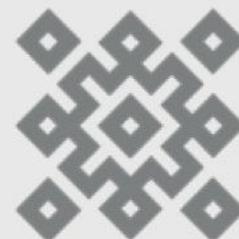
## Presentación

Dentro de los requisitos establecidos por el Tecnológico Nacional de México, campus Perote, para que los estudiantes del programa de Posgrado, consiste en la elaboración y desarrollo de un proyecto de tesis, además de la integración de los productos de investigación de la cual se desprendan. Es por ello que se presenta un manual de procedimiento para el desarrollo de dicho proyecto y productos.

El presente manual tiene como finalidad ser la guía para el desarrollo de la tesis y los productos que de ella se desprendan, por ello es que en el presente manual encontrará los puntos importantes a seguir en cada etapa de desarrollo. Además, responde a la necesidad de brindar las herramientas necesarias para que los estudiantes documenten sus trabajos y que sirva de apoyo para los asesores.

El presente manual pretende informar, unificar y facilitar el proceso de elaboración y desarrollo del proyecto de tesis y los productos de investigación del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional del ITS Perote.

3



## 1. Tesis de Posgrado

A continuación se hace una descripción de los principales puntos para la elaboración del documento de tesis del programa de Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional.

### 1.1. Registro de proyectos

Para el registro de los proyectos de tesis, los integrantes del núcleo académico recibirán las propuestas de los candidatos del posgrado, las analizarán y las asociarán a sus líneas de trabajo.

Los proyectos de tesis por cohorte se propondrán al coordinador del posgrado mediante el formato "Propuesta de temas de tesis".

Por su parte, el núcleo académico se reunirá y revisará las propuestas de temas de tesis mediante la "Rúbrica de evaluación de proyectos (Anexo a)" y determina su viabilidad. Los resultados se entregarán a la Coordinación del Posgrado quien emitirá el formato de asignación de tesis a los estudiantes y enviará copia a la Subdirección de Posgrados e Investigación para su registro.

4

### 1.2. Desarrollo del protocolo

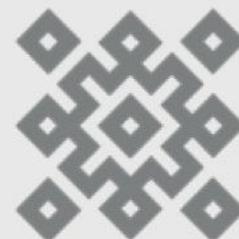
Una vez finalizado el proceso de registro de proyectos de tesis, se procede a plantear los puntos para el desarrollo del protocolo.

El protocolo de tesis se desarrollará durante el curso de Seminario 1. Los estudiantes presentarán al final su propuesta al profesor responsable de dicha asignatura.

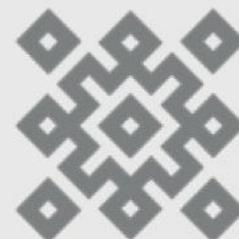
### 1.3. Contenido de la tesis

Los lineamientos del documento de tesis deberán seguir las siguientes características de formato:

- Estilo de conjugación. Redactar de forma impersonal, en tiempo pasado.



- Tamaño y tipo de letra. Documento en hojas tamaño carta, con márgenes de 2.5 en cada lado. El tipo de letra en Arial (12 puntos) para el texto normal, con interlineado de 1.5 puntos, en texto justificado. Los títulos y subtítulos tendrán un máximo de 14 puntos. Para los títulos de las figuras será de 10 puntos, resaltado en negrita; mientras que los títulos de los cuadros es en formato normal.
- Paginación. Todas las páginas deberán estar numeradas, a excepción de la portada. La numeración deberá aparecer en el margen inferior, centrado. Las páginas preliminares deberán ser numeradas en formato romano. Para el texto formal (iniciando en la introducción), será en números arábigos. No deberá contener ornamentos.
- Párrafos. Serán redactados sin sangría, con una separación entre ellos de 12 puntos en el espaciado posterior.
- Cuadros y figuras. Los cuadros deberán aparecer lo más cercano posible al párrafo en donde se referencian por primera vez. Deberán tener el mismo estilo de formato que el documento, sólo se aceptarán tipos menores de tamaño en aquellos cuadros con gran cantidad de contenido. El título de los cuadros aparecerá en la parte superior de éste, serán numerados de manera progresiva en números arábigos (Cuadro 1). Las figuras deberán estar centradas de manera uniforme, sin ornamentos, deberán ser legibles. El título de la figura aparecerá en la parte inferior a éste, su numeración será progresiva y en números arábigos.



Cuadro 1. Formato de los cuadros presentados en el documento de tesis

Encabezado	Encabezado	Encabezado
Texto	Texto	Texto
Texto	Texto	Texto
Texto	Texto	Texto

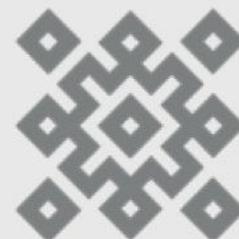
Nota: Los cuadros podrán tener formato de caja o formato de líneas.

- Literatura citada. Para la redacción de la literatura citada deberá seguir la normatividad estipulada en el Manual de la American Psychological Association (APA), en la 6ta edición, o la más reciente.

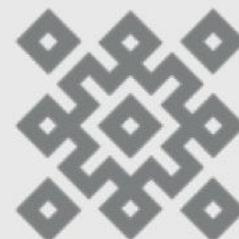
La estructura general para el documento de tesis se describe a continuación:

- Portada. Deberá contener la información de identificación (logotipos oficiales, nombre del instituto, departamento, posgrado, título de la tesis, grado a obtener, nombre del autor, nombre de los supervisores, lugar, mes y fecha).
- Índice de Contenido. Listado de los capítulos y subcapítulos en las que está organizado el documento de tesis.
- Índice de Cuadros. Listado de los cuadros contenidos en el documento de tesis.
- Índice de Figuras. Listado de las figuras contenidas en el documento de tesis.
- Índice de ecuaciones. Listado de las ecuaciones contenidas en el documento de tesis.
- Nomenclatura (si usa de forma intensiva símbolos matemáticos).
- Lista de Acrónimos. Listado y descripción de los acrónimos mencionados en el documento de tesis.

6



- Agradecimientos. Por aportes académicos, de información o de financiamiento.
- Resumen/Abstract. Deberá contener el establecimiento del problema de estudio, objetivos, metodología, resultados y conclusiones del documento de tesis. No deberá exceder las 300 palabras.
- Introducción. Descripción general del problema, antecedentes y breve descripción del contenido del documento de tesis.
- Justificación. Descripción de la importancia del problema.
- Estado del arte. Análisis del estado del conocimiento respecto al problema presentado. Dividido en dos apartados 1. Antecedentes y 2. Marco teórico.
- Hipótesis
- Objetivos. General y específicos por los cuales se va a conducir la tesis.
- Propuesta metodológica o metodología de investigación. Toda la información y herramientas que se llevará a cabo el proyecto.
- Resultados y discusión. Descripción detallada de los resultados obtenidos (análisis de los mismos y comparación con trabajos previos).
- Conclusiones y recomendaciones. Descripción categórica, breve y precisa de las aportaciones de la tesis.
- Referencias bibliográficas. Listado alfabético de los trabajos citados en el documento de tesis.
- Anexos. La información que complementa el documento de tesis y sus conclusiones.



#### **1.4. Presentación de seminarios**

En el primer semestre durante el curso de Seminario 1 se realizará la presentación del tema de tesis del estudiante. Esta presentación se realizará ante el profesor responsable del curso.

A partir del segundo semestre los estudiantes presentaran sus avances de tesis en seminarios abiertos al público con la asistencia de sus asesores y de representantes del núcleo académico. Durante los seminarios se verificará el seguimiento del trabajo por parte de los directores y asesores de tesis, mediante los formatos "Plan de trabajo del tutor y/o director de tesis" (Anexo b), "Seguimiento del Comité tutorial" (Anexo c) y "Seguimiento del director de tesis" (Anexo d).

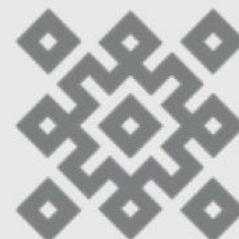
Los seminarios serán convocados a través del coordinador del programa de Posgrado. La convocatoria incluirá la programación con fecha y hora de los seminarios de cada estudiante, por cohorte generacional.

Durante el cuarto semestre el alumno se dedica de tiempo completo a su tesis, por lo que el seguimiento del avance del proyecto por parte del asesor se informará mediante un reporte bimestral, a través del "formato de revisión de tesis" (Anexo e).

8

#### **1.5. Estancias y congresos**

Es deseable que los alumnos del posgrado realicen al menos una estancia de investigación o profesional y asistan a un congreso durante sus estudios, por lo que en el documento de tesis se podrá incluir un capítulo donde se describan los logros obtenidos durante las actividades mencionadas.





## 1.6. Revisión anti plagio

Durante la etapa de registro de proyectos el núcleo académico utilizará una rúbrica de evaluación que considera aspectos de innovación, anterioridad, conflicto de intereses, determinación de trabajo inédito.

Para el desarrollo del protocolo, en el curso de Seminario 1 se revisarán las bases de datos que permitirán obtener bibliografía actualizada a fin de asegurar que el proyecto que se propone es inédito, también se revisaran las bases de patentes del IMPI y de la oficina de patentes de Estados Unidos USPTO.

El desarrollo de la tesis el director deberá realizar la revisión de la información del documento mediante un programa de computo anti plagio de acceso libre. La Subdirección de Posgrado e Investigación realizará también las gestiones para la adquisición de un programa especializado para la revisión de anti plagio.

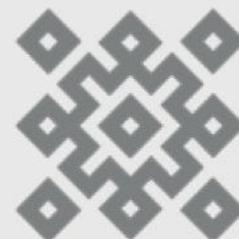
Para asegurar que los productos derivados de los proyectos de tesis son inéditos se deberá cumplir lo establecido en el apartado 2 de este documento.

## 2. Productos

Dentro del desarrollo de la tesis, de debe generar al menos un producto factible de publicación, difusión, registro y protección, por ello se mencionan puntos importantes a tener en cuenta para la difusión del conocimiento.

### 2.1. Artículos

Se elaborarán con base a las especificaciones de las revistas en las que se publicará. Las revistas deberán contar con registro de ISSN, y deberán estar indexadas a CONACyT, SCOPUS o JCR.





## 2.2. Prototipos

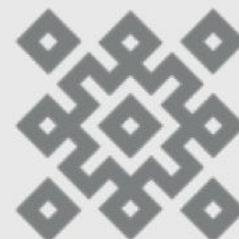
Deberán ser resultado de un proyecto de investigación registrado en la Subdirección de Posgrado e Investigación.

## 2.3. Propiedad intelectual

Serán consideradas obras como libros con registro ISBN, software registrado ante INDAUTOR y similares.

## 2.4. Propiedad industrial

Serán aquellos productos que estén registradas ante el IMPI, como patentes, modelos de utilidad, circuitos eléctricos y marcas que estén operando en las empresas o Instituciones asociadas al proyecto de tesis (se requiere anexar evidencia).



## Anexos

### Anexo A. Evaluación de proyectos del programa de maestría



#### INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PEROTE

#### MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL

#### RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Perote, Ver., a \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

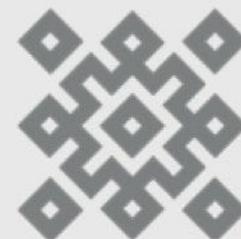
Los trabajos realizados en la Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional se apegan a los siguientes criterios institucionales, mismos que favorecen la generación de nuevo conocimiento, reconocen la autoría de trabajo realizado por externos y promueven la observación de prácticas antiplagio.

11



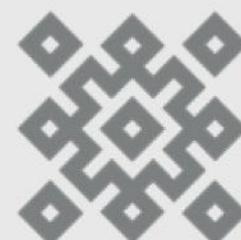
Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas y asigne una calificación según se señala en el siguiente cuadro. La suma total debe ser mayor a 12 puntos para que la propuesta sea aceptada.

RÚBRICA				
VALORACIÓN	2 PUNTOS	1 PUNTO	0 PUNTOS	TOTAL
La propuesta de proyecto es inédita	Inédita	Continuación	No es inédita	
La propuesta se acompaña de una búsqueda exhaustiva de anterioridad, en documentos recientes y verificables, de su campo de estudio	Documentos recientes y verificables	Documentos verificables	Sin búsqueda de anterioridad	
La propuesta forman parte de un proyecto avalado por otra instancia	Si	Parcialmente	No	
Se siguen los criterios de APA para citar las referencias de las tesis, artículos técnicos y científicos, documentos de divulgación y documentos de protección de la propiedad industrial e intelectual	Si	Parcialmente	No	



<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				
Se dan los créditos de la información de campo, material gráfico, bases de datos y cualquier otra información que se presente en la propuesta	Si	Parcialmente	No	
El estudiante y el director señalan explícitamente que, en su conocimiento, la propuesta aporta información original y no es el resultado de plagio de otros trabajos	Si	Sin calificación	No	
El análisis de los capítulos de estado del arte, revisión bibliográfica y antecedentes mediante un programa de cómputo, muestra un grado de similitud del texto menor al 30 %	Si	Igual al 30 %	No	
El estudiante y el director señalan de forma explícita que no existe conflicto de interés	Si	Sin calificación	No	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				

Coordinador del Programa	Sello





## Anexo B. Plan de trabajo semestral del tutor y/o director de tesis



### INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PEROTE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL PLAN DE TRABAJO SEMESTRAL DEL TUTOR Y/O DIRECTOR DE TESIS

Perote, Ver., a \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

No. De control

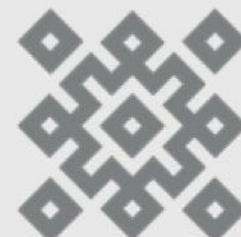
Primer apellido	Segundo apellido	Nombre(s)
LGAC		
Tema de tesis		
Nombre del asesor/tutor	Semestre	

Describe los avances académicos que alcanzará el estudiante en el desarrollo de sus actividades académicas y/o tesis durante el semestre actual

Describe las condiciones y actividades necesarias que requerirá el estudiante para lograr los avances establecidos:

Estudiante	Asesor o tutor de tesis
------------	-------------------------

Vo. Bo. Del coordinador del Programa	Sello
--------------------------------------	-------





## Anexo C. Seguimiento del comité tutorial



### INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PEROTE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL SEGUIMIENTO DEL COMITÉ TUTORIAL

Perote, Ver., a \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

No. De control

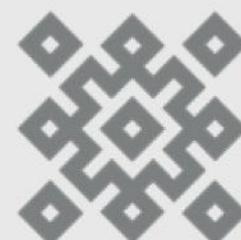
Primer apellido	Segundo apellido	Nombre(s)
LGAC		
Tema de tesis		
Nombre del asesor/tutor		Semestre

Avances académicos. (Numere los cursos tomados y número de créditos acumulados, así como las actividades realizadas en cada uno de los cursos en el semestre reportado).

Avances del proyecto de tesis: (Indicar el porcentaje de avances del proyecto de tesis y los avances alcanzados)

Estudiante	Asesor o tutor de tesis

Vo. Bo. Del coordinador del Programa	Sello





## Anexo D. Seguimiento del director de tesis



### INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PEROTE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN DE EMPRESAS Y DESARROLLO REGIONAL SEGUIMIENTO DEL DIRECTOR DE TESIS

Perote, Ver., a \_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

No. De control

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre(s)
LGAC		
Tema de tesis		
Nombre del asesor/tutor	Semestre	
Porcentaje de avances de la tesis:		

	Excelente	Bueno	Suficiente	No satisfactorio
Desempeño académico				
Cumplimiento del plan de estudios				
	Completamente seguro	Seguro	Casi seguro	No es seguro
Obtención del grado dentro del tiempo oficial del plan de estudios				

	Continuar	Suspender	Cancelar
En caso de que el estudiante cuente con una beca CONACYT, y considerando las respuestas anteriores, así como el Art. 24 del Reglamento de Becas CONACYT sobre suspensión, cancelación y conclusión de beca, recomienda:			
Describa el motivo:			

Estudiante	Asesor o tutor de tesis
------------	-------------------------

Vo. Bo. Del coordinador del Programa	Sello
--------------------------------------	-------

