

# ***Lineamientos para la operación de los Estudios de Posgrado en el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos***

Enero de 2013

## Directorio

Lic. Emilio Chuayffet Chemor  
**Secretario de Educación Pública**

Dr. Fernando Serrano Migallón  
**Subsecretario de Educación Superior**

Dr. Carlos Alfonso García Ibarra  
**Director General de Educación Superior Tecnológica**

Dr. Miguel Ángel Cisneros Guerrero  
**Coordinador Sectorial Académico**

Dra. Ana María Mendoza Martínez  
**Directora de Estudios de Posgrado e Investigación**

## Consejo Consultivo de Posgrado e Investigación

Dr. Jaime Eugenio Arau Roffiel

Dr. Luciano Aguilera Vázquez

Dra. Maricela Castillo Leal

Dra. María del Mar Cisneros Guerrero

Dr. Eleazar Máximo Escamilla Silva

Dr. Héctor Fraire Huacuja

Ing. Virginia Olivares Flores

Dr. Víctor Santibáñez Dávila

Dr. Ángel Carmelo Sierra Vázquez

Dr. Oscar Soto Cruz

Dr. Radamés Trejo Valencia

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1. DISPOSICIONES GENERALES.....</b>	<b>3</b>
1.1. DEFINICIÓN Y FINALIDAD.....	3
1.1.1. Orientación de los estudios de posgrado.....	3
1.2. Estructura de los planes y programas de posgrado.....	4
1.2.1. Doctorado en Ciencias.....	4
1.2.2. Maestría con orientación a la investigación.....	4
1.2.3. Maestría con orientación profesional.....	5
1.2.4. Especialización.....	5
1.3. Los conceptos de crédito y carga de trabajo académicos.....	5
1.3.1. Concepto de carga de trabajo de los docentes.....	6
1.4. Tesis de grado.....	7
1.5. De la tesina.....	7
1.6. De la confidencialidad.....	7
1.7. De la apertura de los programas de posgrado.....	8
1.8. Del financiamiento de los programas de posgrado.....	9
1.9. De los productos académicos y su propiedad.....	9
1.10. De la permanencia y vigencia de los programas de posgrado.....	10
<b>2. DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO.....</b>	<b>11</b>
2.1. Generalidades.....	11
2.2. Doctorado en Ciencias.....	12
2.2.1. Objetivos.....	12
2.2.2. Principales rasgos de los programas de Doctorado en Ciencias.....	12
2.3. Estudios de Maestría en Ciencias.....	13
2.3.1. Objetivos.....	13
2.3.2. Principales rasgos de los programas de maestría en ciencias.....	13
2.4. Estudios de Maestría con orientación profesional.....	14
2.4.1. Objetivos.....	14
2.4.2. Principales rasgos de los programas de maestría con orientación profesional.....	14
2.5. Estudios de Especialización.....	15
2.5.1. Objetivos.....	15
2.5.2. Principales rasgos de los programas de especialización.....	16
2.6. De la evaluación académica.....	16
2.7. Del Claustro Doctoral.....	17
2.8. Del Consejo de Posgrado.....	18
2.9. De las funciones del claustro doctoral y del consejo de posgrado.....	19
2.10. De las funciones y responsabilidades del comité tutorial.....	20
2.11. De las funciones y responsabilidades del director de tesis o tesina.....	20

2.12. De las funciones y responsabilidades del jurado de examen.....	21
2.13. Estudiantes.....	22
2.13.1. Admisión.....	22
2.13.2. Traslado y movilidad de estudiantes .....	24
2.13.3. Requisitos para la obtención del grado.....	24
2.13.4. Examen de grado.....	26
2.13.5. Acto para la obtención del grado o diploma.....	26
<b>3. COMITÉ INSTITUCIONAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>28</b>
3.1. Naturaleza y objetivo.....	28
3.2. De la estructura.....	28
3.3. De las funciones.....	29
3.3.1. Funciones del Presidente.....	29
3.3.2. Funciones del Secretario Técnico.....	29
3.3.3. Funciones de los Miembros .....	30
3.3.4. Funciones de los profesores invitados.....	30
3.4. Del área de competencia.....	31
3.4.1. Planeación.....	31
3.4.2. Investigación.....	31
3.5. De los procedimientos.....	31

## **INTRODUCCIÓN**

Dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública, la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) es la dependencia del Gobierno Federal que tiene la responsabilidad de coordinar las 262 instituciones que conforman el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT). Esto se manifiesta mediante la rectoría de los 136 Institutos Tecnológicos y Centros federales; y la asesoría académica y pedagógica de los 126 Institutos Tecnológicos Descentralizados de los gobiernos de los estados.

Una de las funciones sustantivas de la DGEST es la de trazar las líneas generales de planeación estratégica que enlacen los grandes propósitos del Gobierno Federal, en materia de Educación Superior Tecnológica, con las acciones que cada una de las instituciones del SNIT planea y realiza para contribuir a alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Sectorial de Educación vigentes.

Mediante el cumplimiento de las atribuciones establecidas en el Artículo 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (DOF 25/01/2005), la DGEST regula los diversos procesos estratégicos que se realizan en los Institutos Tecnológicos y los Centros del sistema, asegurando el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en este documento.

De esta manera, es posible rendir cuentas a la sociedad sobre el resultado de las acciones que, de manera coordinada e integrada, se realizan para ofrecer a la población servicios de Educación Superior Tecnológica y su relevancia para el desarrollo humano sustentable del país.

Desde el año de 1974, se ofrecen en el SNIT programas de especialización, maestría y doctorado, con el propósito de formar profesionales de alto nivel para atender las necesidades orientadas a la investigación y al desarrollo tecnológico. La oferta educativa del SNIT, está enfocada principalmente en el área de Ingeniería y Tecnología, por lo que el 88.9% de su matrícula está inscrita en programas de ingeniería, mientras que el 11.1% restante en programas del área económico-administrativa. En el SNIT la oferta educativa de licenciatura se integra por 36 planes de estudio y en relación al posgrado se ofrecen.

Los programas de posgrado están orientados a fortalecer las capacidades de investigación en las instituciones, para contribuir al incremento y fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica y humanística, impactando la productividad de la economía nacional y la solución de problemas de relevancia social.

Los Planes de Estudio de Posgrado se han actualizado utilizando el Sistema de Asignación y

Transferencia de Créditos Académicos (SATCA), así como también se ha elaborado un Catálogo General de asignaturas de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica que se aplicaron a partir de agosto de 2011, permitiendo la movilidad y la flexibilidad en los Programas Educativos de Posgrado en todo el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

El presente documento tiene por objeto establecer los lineamientos para la operación y desarrollo de los estudios de posgrado que se imparten en los Institutos Tecnológicos y Centros adscritos a la DGEST, así como de aquellos que se impartan de manera conjunta con otras instituciones educativas del país o del extranjero.

## CAPÍTULO

# 1. DISPOSICIONES GENERALES

---

### 1.1. DEFINICIÓN Y FINALIDAD

Los estudios de posgrado son aquellos que se realizan después de haber concluido los de licenciatura; en el SNIT se ofrecen los de doctorado, maestría y especialización en diferentes áreas del conocimiento.

A través de los programas de posgrado se busca realizar una transformación del estudiante en la forma de abordar, entender, asimilar y resolver problemas técnico-científicos en su área de conocimiento, cuidando el entorno social y el medio ambiente en donde se desenvuelve.

La finalidad de los estudios de posgrado es contribuir a la formación de un profesional en una disciplina o área de conocimiento para que sea capaz de adaptar, innovar, generar, emprender proyectos de investigación y desarrollo científico o de innovación tecnológica, así como para aplicar e innovar el conocimiento científico y técnico, y resolver problemas en su campo de acción o espacio ocupacional, de acuerdo a las demandas regionales, nacionales e internacionales de distintos sectores de la sociedad.

#### 1.1.1. Orientación de los estudios de posgrado

Debido a la demanda de los diferentes sectores, se ofrecen en dos orientaciones: posgrados con orientación a la investigación en los niveles de maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento y los posgrados con orientación profesional en los niveles de especialización y maestría; las orientaciones de los programas de posgrado tienen la finalidad de:

- a) Orientación a la investigación: Formar investigadores capaces de generar y aplicar el conocimiento original al desarrollar o conducir proyectos de investigación científico-tecnológicos, así como de formar y dirigir a nuevos investigadores e integrar grupos de investigación interdisciplinarios.
- b) Orientación profesional: Profundizar en el conocimiento de un campo o disciplina, ampliar o especializar enfoques y estrategias tendientes a mejorar el desempeño profesional y desarrollar habilidades para la solución de problemas en el medio ocupacional y satisfacer necesidades del sector productivo de bienes y servicios, estimulando la vinculación con los sectores de la sociedad.

## **1.2. Estructura de los planes y programas de posgrado**

Los planes y programas de estudio de posgrado del SNIT incluyen actividades académicas y de atención personalizada a los estudiantes; sin embargo, según su orientación, se estructuran de manera tal que integran un conjunto de conocimientos progresivos. Su finalidad y requisitos de cada nivel son los siguientes:

### **1.2.1. Doctorado en Ciencias**

La finalidad de estos estudios es formar investigadores con capacidad para emprender y participar en proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como para generar, transmitir y aplicar el conocimiento de manera original e innovadora, con enfoques de sustentabilidad en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Se pueden realizar a partir del grado de Maestría y se otorgan a quien cumpla lo que establecen las normas vigentes emitidas por la Secretaría de Educación Pública para este efecto y la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, referente al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal, además de los requisitos generales que se determinan en este documento y los particulares de cada programa de posgrado.

### **1.2.2. Maestría con orientación a la investigación**

Su objetivo es habilitar al estudiante para que inicie trabajos de investigación, sea capaz de emprender y participar significativamente en proyectos de desarrollo científico y tecnológico, así como generar, transmitir y aplicar el conocimiento de manera original e innovadora y con enfoques de sustentabilidad en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Para realizar estos estudios es requisito haber obtenido el título de Licenciatura debiendo cubrirse satisfactoriamente los créditos del plan de estudios autorizado. El grado de Maestro en Ciencias se otorga a quien cumpla lo que establecen las normas vigentes emitidas por la Secretaría de Educación Pública para este efecto y la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, referente al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal, además de los requisitos generales que se determinan en este documento y los particulares de cada programa de posgrado.

### **1.2.3. Maestría con orientación profesional**

Su finalidad es ampliar los conocimientos de una especialización, campo o disciplina para que el estudiante conozca y asimile nuevos enfoques que le permitan desarrollar sus capacidades y aplicar el conocimiento científico y técnico de manera innovadora en el desempeño de su profesión o espacio ocupacional.

Para realizar dichos estudios es requisito haber obtenido el título de Licenciatura y deberán cubrirse satisfactoriamente los créditos del plan de estudios autorizado. El grado de Maestro se otorga a quien cumpla lo que establecen las normas vigentes emitidas por la Secretaría de Educación Pública para este efecto y la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, referente al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal, además de los requisitos generales que se determinan en este documento y los particulares de cada programa de posgrado.

### **1.2.4. Especialización**

Su objetivo es ampliar los conocimientos y desarrollar nuevas capacidades; actualizar a profesionales en un área específica, para que aplique esos nuevos conocimientos en su espacio ocupacional e impulse el desarrollo de los sectores de la sociedad.

Para realizar los estudios es requisito haber obtenido título de Licenciatura y cubrir satisfactoriamente los créditos del plan de estudios autorizado. El Diploma de Especialización se otorga a quien cumpla lo que establecen las normas vigentes emitidas por la Secretaría de Educación Pública para este efecto y la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, referente al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal, además de los requisitos generales que se determinan en este documento y los particulares de cada programa de posgrado.

## **1.3. Los conceptos de crédito y carga de trabajo académicos**

El proceso de actualización 2009-2011 considera la implementación del Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA) como necesaria, con el objeto de centrar las actividades académicas propias de los Programas de Estudio del SNIT en el aprendizaje del estudiante, como se indica en el Modelo Educativo para el Siglo XXI. Con esto es posible incorporar, como parte integral del proceso educativo, las evidencias de aprendizaje del estudiante generadas tanto en el ámbito académico, como en el profesional.

La naturaleza del trabajo del estudiante se toma en cuenta para determinar el valor de los créditos académicos. En el cuadro inferior se detalla el tipo de trabajo y la asignación de valores en SATCA:

Tiempo	Tipo de actividad	Ejemplo
16 horas	Docencia (DOC): Instrucción frente a grupo de modo teórico, práctico, a distancia o mixto.	Clases, seminarios, laboratorios, talleres, cursos por internet, entre otros.
20 horas	Trabajo Independiente Significativo (TIS): definida como el tiempo que dedica el estudiante a la adquisición de un conocimiento importante y comprende actividades como el desarrollo de la tesis o tesina, de proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, asesorías, vinculación, ponencias, conferencias, congresos, visitas etc.	Consideraciones para este caso: 1. Especificar y fundamentar la actividad en el plan de estudios 2. Preestablecer el porcentaje de créditos que se pueden obtener debido a estas actividades por programa específico.
50 horas	Trabajo de campo profesional supervisado (TPS). El estudiante realiza un trabajo en su campo profesional, siendo supervisado por un docente o algún profesionista de reconocida trayectoria en el sector productivo a fin de adquirir habilidades prácticas específicas en dicho campo.	Estancias, veranos de la investigación, estancias, actividad profesional evidenciable, entre otros.

### 1.3.1. Concepto de carga de trabajo de los docentes

Para determinar y programar la carga académica-administrativa de los docentes en los programas de posgrado, se estima que una hora teórica frente a grupo de posgrado equivale a dos de licenciatura; mientras que las horas de laboratorio y taller se considerarán en una relación de una a una; por cada estudiante dirigido en el desarrollo de su tesis de grado, se considerarán dos horas frente a grupo. Las codirecciones de tesis, los seminarios de investigación II y III para maestría, los proyectos de tesis para doctorado y los créditos correspondientes a la tesis, se considerarán en las horas de apoyo a la docencia.

El número de estudiantes que un docente de posgrado podrá atender para la dirección de trabajos de tesis, se establece de acuerdo a la siguiente tabla.

Asignatura	Programa de estudios		
	Especialización	Maestría	Doctorado
Dirección de tesis, tesina, trabajo profesional o proyecto de investigación	Hasta 6 estudiantes simultáneamente	Hasta 4 estudiantes simultáneamente de un programa de orientación a la investigación, o 6 estudiantes simultáneamente si se trata de un programa con orientación profesional	Hasta 3 estudiantes simultáneamente.
Codirecciones de tesis, tesina, trabajo profesional o proyecto de investigación	Carecen de horas frente a grupo		

Sin embargo, considerando la existencia de programas integrados de los tres niveles de programas de estudio, se considera que el número máximo de estudiantes dirigidos simultáneamente por docente será de seis.

#### **1.4. Tesis de grado**

El tema de la tesis estará enmarcado por las líneas de investigación o de trabajo de la institución, o surgir de acuerdos o bases de concertación firmados con instituciones, asociaciones, organismos, industrias o empresas de los sectores de la sociedad.

La tesis es el documento que refleja, de manera sintética pero suficiente, el trabajo que el estudiante realiza individualmente durante su formación académica; y constituye el planteamiento, procedimiento y resultados de una investigación, de un desarrollo tecnológico o de un proyecto profesional, según sea el caso.

Para la tesis de grado de los programas de orientación profesional, se debe de hablar de memorias, proyecto terminal o informe de grado y éstos deben de estar sistemáticamente asociados a trabajos realizados en estancias en las empresas, o diferentes lugares relacionados con el ámbito socioeconómico del posgrado como hospitales, centros de educación, estructuras de gobierno, tribunales de justicia, entre otros.

#### **1.5. De la tesina**

Para obtener el diploma de especialista deberá presentarse una tesina, la cual es un informe científico breve y original con menor grado de aportación de conocimientos específicos que la tesis, pero con exigencias formales similares a las de ésta. La investigación documental que se realiza es menos profunda y novedosa; además, la información que ahí se reporta no tiene un alto grado de rigor.. El tema debe ser relevante y relacionado con la disciplina de especialidad del autor.

#### **1.6. De la confidencialidad**

En caso que la tesis tuviera el carácter de confidencial, podría optarse por una de las dos siguientes acepciones:

- a) Una tesis general a la que se le anexa, en documento separado, un informe de resultados,

no publicable pero accesible a los miembros del jurado.

- b) Una tesis que hace referencia a un informe técnico confidencial en poder de la fuente de financiamiento, pero al cual podrán tener acceso los miembros del jurado.

Un proyecto de investigación puede generar varias tesis; sin embargo, cada tesis deberá desarrollarse individualmente, aunque varios estudiantes participen en el proyecto.

### **1.7. De la apertura de los programas de posgrado**

La solicitud para la apertura de un programa de posgrado la presentará el Director del plantel sede, y estará sustentada en un estudio del entorno y las capacidades académicas de la institución, o de las instituciones participantes para el caso de los programas interinstitucionales, además, requerirá del aval del Comité Institucional de Posgrado e Investigación (CIPI) o del Comité Académico en caso de contar con este último y de los órganos colegiados correspondientes para instituciones ajenas al SNIT

El proyecto académico será revisado por pares académicos, independientemente de que deberá apegarse a los lineamientos establecidos por la propia DGEST y es requisito obligatorio que la institución solicitante presente la autoevaluación de sus capacidades académicas y de infraestructura, estudio del estado del arte de la disciplina en la cual desea desarrollar el programa y el plan de mejora a mediano plazo, de conformidad con los procedimientos establecidos por la DGEST para este fin.

Podrán solicitarse programas de posgrado interinstitucionales o multisede, en éstos, el número de mínimo de docentes de tiempo completo de cada sede será de tres. La sede del programa será la responsable de emitir el grado académico.

Para asegurar la calidad, pertinencia y equivalencia de todo programa de posgrado que se inicie en las instituciones del SNIT, la institución debe contar preferentemente con los siguientes antecedentes:

- a) Contar con un programa de licenciatura acreditado o en proceso de acreditación en la misma área de conocimiento o afín al programa de posgrado que se pretenda abrir.
- b) En caso de solicitar la apertura de un programa doctoral, la institución solicitante deberá contar preferentemente con un programa de maestría consolidado en la misma área de conocimiento.
- c) Se entenderá por autorización el acto mediante el cual la Dirección General de Educación Superior Tecnológica acepta y aprueba la apertura de un programa de posgrado a la

institución solicitante, considerando que la conformación del mismo responde a estos Lineamientos.

- d) La autorización no será permanente, tendrá una vigencia de tres años para la Especialización, de cuatro años para las Maestrías y de seis años para los Doctorados o cuando la DGEST lo considere conveniente, dependiendo de las evaluaciones realizadas por un Comité de Pares designado por la DGEST.

### **1.8. Del financiamiento de los programas de posgrado**

El financiamiento de los programas de posgrado deberá garantizar su operación, su fortalecimiento y consolidación en todos sus aspectos, y se obtendrá de las siguientes fuentes:

- a) De los ingresos propios y gasto directo otorgado a la institución solicitante, la cual asignará lo suficiente al programa de posgrado de que se trate.
- b) Del propio programa de posgrado y de las investigaciones o del trabajo en el campo profesional que se realicen.
- c) Otras fuentes.

La institución solicitante, y todas las del SNIT que cuenten con estudios de posgrado, asumirán el compromiso ineludible de asignar al programa de posgrado respectivo:

- a) La totalidad de los recursos generados por los propios programas, derivados de inscripciones, colegiaturas, servicios externos, donativos, proyectos de investigación y otros.
- b) Los recursos adicionales para realizar proyectos de investigación y de trabajo profesional, y operar programas de posgrado, como parte del Programa Operativo Anual (POA) de la Institución, incluidos los destinados a obras, equipamiento, mantenimiento, modernización y operación de equipo, actualización de acervos bibliográficos, entre otros rubros.

La institución brindará los servicios administrativos para gestionar apoyos económicos mediante la presentación de proyectos de investigación ante la DGEST, así como ante dependencias e instituciones de los gobiernos -federal, estatales y municipales-, empresas, asociaciones, organizaciones no gubernamentales y demás organismos de esta naturaleza. Dichos apoyos serán destinados para el fortalecimiento y consolidación del programa de estudios de posgrado de que se trate. Los gastos que generen por la administración de estos recursos serán cubiertos por la institución y ningún caso serán con cargo a los proyectos, salvo lo que se especifique en las reglas de operación de los mismos.

### **1.9. De los productos académicos y su propiedad**

Se considerarán productos académicos del programa de posgrado, los siguientes:

- Artículos de investigación original publicados.
- Libros y capítulos de libros científicos y de texto.
- Presentaciones en eventos académicos especializados.
- Patentes registradas y en proceso de explotación.
- Desarrollos tecnológicos, prototipos experimentales.
- Sistemas y programas de computación.
- Modelos de utilidad

Los derechos de propiedad de la investigación y de los resultados obtenidos por los investigadores que reciban apoyo interno serán objeto de regulación específica por parte de la DGEST. Los premios y reconocimientos resultantes, cuando así se establezca, serán patrimonio del profesor o investigador. Por otro lado, los resultados de las investigaciones apoyadas por empresas, organismos e instituciones de los sectores productivo, social y público serán materia de regulación de acuerdo con los convenios específicos o bases de concertación firmados al respecto.

### **1.10. De la permanencia y vigencia de los programas de posgrado**

Para que un programa de posgrado mantenga su vigencia en el SNIT, cada tres, cuatro o seis años, según sea el caso, deberá obtener una evaluación satisfactoria de un Comité de Pares nombrado por la DGEST; la evaluación considerará la operación del programa en los últimos cinco años. Con base en los criterios que para tal fin establezca la DGEST. Cabe hacer la aclaración que la DGEST está facultada para realizar evaluaciones *in situ* cuando lo considere conveniente, así como establecer las estrategias adecuadas para promover el fortalecimiento del posgrado en el SNIT.

## CAPÍTULO

### 2. DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO

---

#### 2.1. Generalidades

Los programas de posgrado deberán enmarcarse en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo de cada plantel, alineándose estrictamente con los objetivos estratégicos, particulares y específicos, así como con las líneas de acción y metas predeterminadas.

Asimismo, deberán justificar plena y satisfactoriamente su plan y programa de estudios, y ser explícitos y congruentes en:

- Los objetivos generales y particulares.
- Metas del Programa
- Perfil de ingreso
- El perfil del graduado y su campo de acción.
- Los requisitos y antecedentes de ingreso de los candidatos.
- Los requisitos de egreso, permanencia y obtención de grado.
- Las actividades académicas planeadas.
- La estructura académica y los contenidos programáticos de las asignaturas
- Las líneas y proyectos de investigación.
- Las características de las tesis.

Los **objetivos generales** comprenderán una explicación global de los propósitos del programa y deberán ser redactados con claridad y precisión; los **objetivos particulares** que derivan de los generales y definen el propósito del programa, deberán mantener una correlación entre la línea de investigación o de trabajo y la estructura académica del plan de estudios, así como con las actividades planeadas para el proceso formativo de los estudiantes.

Durante los estudios de posgrado, se realizarán las actividades académicas y de investigación que cada Programa de Posgrado determine y sean acordes al concepto de crédito académico autorizado. Dichas actividades serán evaluadas mediante el procedimiento para la acreditación vigente.

El **perfil del graduado** describirá los conocimientos, habilidades y valores a los que inducirá el programa, mientras que el campo de acción mostrará el universo potencial en el que se dará el desarrollo profesional y humano del graduado; el perfil y el campo deberán corresponder a la línea de investigación o de trabajo y a la estructura académica del plan de estudios, así como a las demandas y requerimientos de la sociedad.

## **2.2. Doctorado en Ciencias**

La formación de Doctores en Ciencias busca fortalecer los cuadros de expertos para generar conocimiento, innovar, desarrollar y aplicar tecnologías que permitan el aprovechamiento sustentable y óptimo de los recursos. Esta función se deberá realizar en razón de los requerimientos de los sectores productivo, social y público. Así mismo, los estudios de doctorado en el SNIT buscan impulsar y consolidar la investigación y la formación de profesores investigadores, para acrecentar las capacidades científicas y tecnológicas de las instituciones de educación superior y centros de investigación.

### **2.2.1. Objetivos**

- Formar investigadores con amplios y profundos conocimientos en el estado del arte de su disciplina, con destrezas intelectuales y metodológicas que les permitan realizar investigación competitiva y generar aportaciones relevantes en su campo de acción.
- Formar recursos humanos altamente calificados para preparar y dirigir a investigadores o grupos de investigación, con pleno dominio de su disciplina.
- Formar individuos de la más alta calidad, capaces de ampliar y profundizar en el conocimiento y la cultura, e incidir en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y las humanidades, así como de transformar e innovar los aparatos educativo y productivo de bienes y servicios para atender y satisfacer las demandas y requerimientos de los diversos sectores de la sociedad.

### **2.2.2. Principales rasgos de los programas de Doctorado en Ciencias**

Los programas de Doctorado en Ciencias deberán mostrar una clara y objetiva pertinencia con demandas y requerimientos locales, regionales, nacionales e internacionales, de manera que:

- Se favorezca la formación de recursos humanos calificados.
- Se impulsen la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología.

- Se promueva y fortalezca la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.
- Se participe activamente en la solución de problemas para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

Los programas de Doctorado en Ciencias se vincularán con instituciones, centros de investigación y sectores de la sociedad, mediante acuerdos o bases de concertación, con el fin de obtener financiamiento para el desarrollo de proyectos enfocados a resolver problemas técnico-económico-sociales del entorno.

### **2.3. Estudios de Maestría en Ciencias**

Los estudios de Maestría en Ciencias en el SNIT buscan contribuir a la generación y aplicación de conocimientos, además, sus egresados podrán participar como agentes activos en el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad; con la capacidad para ejercer la docencia, con amplios y profundos conocimientos en el área correspondiente.

#### **2.3.1. Objetivos**

- Formar profesionales capaces de participar en proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico aplicando los conocimientos y metodologías adquiridos de manera original e innovadora.
- Formar profesionales altamente preparados para identificar, analizar y resolver problemas en su campo de trabajo, mediante la adaptación, el mejoramiento y la innovación de tecnologías en procesos productivos.
- Formar profesionales aptos para ejercer la docencia en la Licenciatura y el posgrado en instituciones de educación superior.
- Preparar a los egresados para la continuación de estudios de doctorado.

#### **2.3.2. Principales rasgos de los programas de maestría en ciencias**

Los programas de Maestría en Ciencias deberán mostrar una clara y objetiva pertinencia con las demandas y requerimientos locales, regionales y nacionales, de manera que:

- Se favorezca la formación de recursos humanos calificados.
- Se impulsen la investigación científica, el desarrollo tecnológico y transferencias de

tecnología.

- Se promueva la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad.
- Se participe activamente en la solución de problemas para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

Los programas de Maestría en Ciencias se vincularán con instituciones de investigación y sectores de la sociedad, mediante acuerdos o bases de concertación, con el fin de obtener financiamiento para el desarrollo de proyectos enfocados a resolver problemas técnico-económico-sociales del entorno.

## ***2.4. Estudios de Maestría con orientación profesional***

Los estudios de Maestría con orientación profesional se enfocan a ampliar los conocimientos en una disciplina, especialidad o campo, con el fin de desarrollar en el estudiante capacidades que le permitan la aplicación innovadora del conocimiento científico o técnico y habilitar al profesional para aplicar el conocimiento a la solución de problemas a través de una estrecha relación con el sector productivo y de servicios.

### ***2.4.1. Objetivos***

- Formar profesionales con una desarrollada capacidad para aplicar conocimiento científico y tecnológico en su espacio de trabajo.
- Ampliar los conocimientos en una disciplina, especialidad o campo con el fin de desarrollar en el estudiante la capacidad para aplicar el conocimiento científico o técnico de manera innovadora.
- Actualizar a profesionales en áreas específicas, de modo que su conocimiento se amplíe y potencie para una aplicación óptima en la vida laboral práctica y en el desarrollo de la sociedad.
- Encauzar el desempeño profesional hacia una mayor comprensión de las necesidades del sector ocupacional, y alentar la participación eficiente.

### ***2.4.2. Principales rasgos de los programas de maestría con orientación profesional***

Los programas de Maestría deberán mostrar una clara y objetiva pertinencia con demandas y requerimientos locales, regionales y nacionales, de manera que:

- Se favorezca la formación de recursos humanos calificados.
- Se impulsen la innovación y el desarrollo tecnológicos.
- Se promueva y fortalezca la vinculación con asociaciones, empresas, organismos e instituciones, privados y públicos, de la sociedad.
- Se participe activamente en la solución de problemas para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

Los programas de Maestría con orientación profesional se vincularán con entidades del sector productivo de bienes y servicios, con el fin de proponer, desarrollar e implantar proyectos para la solución de problemas concretos técnico-económico-sociales, mediante acuerdos o bases de concertación.

## ***2.5. Estudios de Especialización***

Los estudios de Especialización tienen la finalidad de atender demandas de actualización de profesionales en un área específica, para su aplicación en el ejercicio profesional. Estos estudios deben incidir en el desarrollo de los sectores de la sociedad.

Los estudios de Especialización están dirigidos a profesionales egresados de Licenciatura en ejercicio profesional y fomentan la participación eficiente de éstos en el desarrollo socioeconómico regional y nacional.

### ***2.5.1. Objetivos***

- Contribuir a la actualización y el desarrollo de la capacidad innovadora de profesionales en activo, en áreas específicas del conocimiento.
- Actualizar conocimientos de profesionales en activo en áreas de trabajo determinadas, y cuya acción inmediata en el ejercicio profesional incida en el desarrollo de la persona y de los sectores de la sociedad.
- Encauzar la actividad profesional hacia una mayor comprensión de las necesidades del sector ocupacional y promover la participación eficiente.
- Apoyar la formación de maestros con orientación profesional y dar continuidad a la solución de problemas concretos en el espacio ocupacional.

### ***2.5.2. Principales rasgos de los programas de especialización***

Los programas de Especialización deberán mostrar una clara y objetiva pertinencia con demandas y requerimientos locales, regionales y nacionales, de manera que:

- Se favorezca la formación de profesionales calificados y se impulsen la innovación y el desarrollo tecnológicos.
- Se promueva y fortalezca la vinculación con asociaciones, empresas, organismos e instituciones, privados y públicos, de la sociedad.
- Se participe activamente en la solución de problemas para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

Los programas de Especialización se vincularán con entidades del sector productivo de bienes y servicios, con el fin de proponer, desarrollar e implantar proyectos para la solución de problemas concretos, mediante acuerdos o bases de concertación.

## **2.6. De la evaluación académica**

La acreditación de asignaturas, seminarios y proyectos de tesis deberá considerar los siguientes criterios:

- La calificación que se asigne al estudiante derivará de la evaluación del proceso educativo (aprendizaje significativo), el cual tomará en cuenta el trabajo escolar (participación en clase, informe de avance de proyectos de tesis, diseño y análisis de prácticas, exámenes escritos u orales, entre otras cosas) que haya realizado el estudiante durante sus estudios.
- La escala de calificación será de cero (0) a cien (100).
- La calificación mínima aprobatoria será de setenta (70), si bien será requisito obligado alcanzar un promedio general mínimo de ochenta (80) para obtener el grado.
- La calificación de la tesis que se asentará en el Certificado será de Acreditada, una vez que sea defendida y aprobada mediante el examen de grado.
- En casos de revalidación, convalidación o equivalencia de estudios, el estudiante solicitará el trámite al Departamento de Servicios Escolares del plantel, previo dictamen de autorización del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado.
- El promedio del certificado se obtendrá de calificaciones numéricas.

## **2.7. Del Claustro Doctoral**

Todo programa de Doctorado en Ciencias contará con un cuerpo académico conformado como Claustro

Doctoral, el cual se integrará con un mínimo de nueve profesores investigadores de tiempo completo de la institución y será constituido por un Presidente, un Secretario, un Vocal y los Miembros, y serán electos para un periodo de un año, podrán ser reelectos por un solo periodo consecutivo. Podrán formar parte del Claustro Doctoral profesores investigadores de reconocido prestigio, externos al SNIT, a sugerencia del Claustro Doctoral y avalados por el CIPI.

El Claustro Doctoral estará organizado en grupos de trabajo integrados por línea de investigación, y cada línea de investigación tendrá al menos tres profesores investigadores de tiempo completo.

Los perfiles de los profesores investigadores deberán corresponder al programa y las líneas de investigación registradas y autorizadas por la DGEST.

Un profesor investigador sólo podrá formar parte del Claustro Doctoral si cubre los siguientes requisitos:

- Contar con grado de Doctor en Ciencias en el área de conocimiento del programa o afín.
- Haber publicado (o que le hayan aceptado) un artículo en revistas indizadas en el curso de los últimos tres años.
- Tener la formación académica requerida y una experiencia en investigación demostrable mediante los proyectos realizados en líneas de investigación afines a las del programa doctoral respectivo.
- Tener experiencia docente activa, con su carga académica en posgrado e impartir en Licenciatura al menos un grupo al año, excluyéndose este requisito para los profesores investigadores adscritos a centros donde no se imparte el nivel de licenciatura.
- Haber participado en exámenes de grado, Comités Tutoriales, dirección de tesis concluidas y conferencias, entre otras actividades académicas, al menos una de ellas una vez por año.

El quehacer del Claustro Doctoral incluirá acciones encaminadas a obtener algunos de los siguientes productos:

- Artículos de investigación original publicados.
- Libros y capítulos de libros científicos y de texto.
- Presentaciones en eventos académicos especializados.
- Patentes registradas y en proceso de explotación.
- Desarrollos tecnológicos y prototipos experimentales.
- Sistemas y programas de computación.

- Desarrollo de modelos de utilidad

## **2.8. Del Consejo de Posgrado**

Todo programa de Maestría o Especialización contará con un Consejo de Posgrado, el cual se integrará por los docentes investigadores del programa de maestría correspondiente; de éstos, al menos uno con grado de Doctor en el área de conocimiento respectiva. Será constituido por un Presidente, un Secretario, un Vocal y los Miembros, y serán electos para un periodo de un año, podrán ser reelectos por un solo periodo consecutivo. Podrán formar parte del Consejo de Posgrado profesores investigadores de reconocido prestigio, externos al SNIT, a sugerencia del Consejo de Posgrado y avalados por el CIPI.

El Consejo de Posgrado estará organizado en grupos de trabajo integrados por líneas de investigación o de trabajo, y cada línea tendrá al menos tres profesores o profesores investigadores de tiempo completo. Los perfiles de los profesores o profesores investigadores deberán corresponder estrictamente al programa y las líneas de trabajo registradas y autorizadas por la DGEST.

Un docente sólo podrá formar parte del Consejo de Posgrado si cubre los siguientes requisitos:

- Contar con grado del nivel en el que imparte cátedra en el área del conocimiento del programa o en un área afín.
- Haber desarrollado, en el curso de los últimos dos años, algún producto académico
- En caso de no cumplir el requisito anterior, el CIPI podrá autorizar al profesor investigador para que forme parte del Consejo, pero con el compromiso de que cumplirá con este indicador en un plazo determinado.
- Tener la formación académica requerida y experiencia en proyectos de investigación o profesionales, o en la implantación de procesos en las empresas, demostrable mediante proyectos documentados.
- Tener experiencia docente activa, con su carga académica en posgrado e impartir en Licenciatura al menos un grupo al año, excluyéndose de este último requisito a los profesores investigadores adscritos a centros donde no se imparte el nivel de licenciatura.
- Participar en exámenes de grado, Comités Tutoriales, dirección de tesis concluidas y conferencias, entre otras actividades académicas, al menos una de ellas una vez por año.

El Consejo de Posgrado desarrollará acciones encaminadas a obtener algunos de los siguientes productos:

- Productos del trabajo del campo profesional o evidencias del ejercicio de una práctica profesional relevante.
- Resultados de proyectos para los sectores productivo de bienes y servicios, social y público, como consecuencia de haber solucionado algún problema en el área de conocimiento del programa.
- Libros y capítulos de libros de texto.
- Presentaciones en eventos académicos especializados.
- Patentes registradas y en proceso de explotación.
- Desarrollos tecnológicos y prototipos experimentales.
- Sistemas y programas de computación.
- Artículos de investigación original publicados.

En todos los casos, los productos académicos deberán incluir como autores a los estudiantes de posgrado involucrados.

## ***2.9. De las funciones del claustro doctoral y del consejo de posgrado***

Serán funciones y responsabilidades del mismo, las siguientes:

- Proponer la política de desarrollo del programa.
- Analizar regularmente los planes de estudios y presentar las recomendaciones procedentes ante las instancias superiores.
- Evaluar académicamente a los candidatos a ingresar al programa de posgrado y dictaminar la aceptación o rechazo correspondiente.
- Proponer la integración de Comités Tutoriales y Directores de Tesis.
- Evaluar la permanencia de los investigadores en el Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado del programa respectivo con base en la productividad académica de los mismos.
- Integrar un banco de temas de tesis de acuerdo con las líneas de investigación establecidas.
- Avalar, dentro del primer periodo de estudios, el programa de actividades, la asignación del Director de Tesis y el tema de tesis para el estudiante.
- Definir las asignaturas o actividades de actualización que debe cursar y aprobar el estudiante que, habiéndosele vencido el plazo para presentación del examen de grado, se le autorice presentarlo.

## **2.10. De las funciones y responsabilidades del comité tutorial**

El Comité Tutorial estará integrado por profesores investigadores que formen parte del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado y serán designados por éste, adicionalmente podrán participar profesores externos.

La División de Estudios de Posgrado e Investigación será el órgano responsable de coordinar a los Comités Tutoriales, con el apoyo del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado. A cada estudiante se le asignará un Comité Tutorial, el cual estará constituido por un mínimo de tres profesores, siendo uno de ellos el Director de Tesis.

Serán funciones y responsabilidades del Comité Tutorial, entre las más importantes, las siguientes:

- Planear, coordinar, supervisar y evaluar el desempeño del estudiante durante sus estudios, con apego al plan de trabajo propuesto y aprobado por el Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado.
- Dictaminar las propuestas de tesis o tesina de los estudiantes tutelados.
- Revisar el desarrollo académico y avance del proyecto de tesis o tesina de los estudiantes tutelados.
- Evaluar los informes de actividades que presenten los estudiantes.
- Participar como Jurado en el seminario pre doctoral, el examen pre doctoral y el examen de grado para el caso de estudios de doctorado.
- Revisar la tesis o tesina y, por escrito, informar al sustentante acerca de los cambios y sugerencias recomendados para mejorar el contenido o la presentación de la misma.

## **2.11. De las funciones y responsabilidades del director de tesis o tesina**

Para ser Director de Tesis será necesario formar parte del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado. Además, podrá existir un Codirector de Tesis con funciones similares a las del Director de Tesis, quien podrá ser un profesor externo, avalado por el CIPI.

El Director de Tesis desempeñará todas las actividades necesarias para orientar a sus estudiantes, tanto en lo referente a su desarrollo académico y su formación profesional y de investigador, como en lo concerniente a su desarrollo personal, hasta la obtención del grado. Las actividades que se realicen durante la dirección de una tesis se considerarán como dos horas frente a grupo de carga horaria del

profesor.

Serán funciones y responsabilidades del Director de Tesis, las siguientes:

- Dirigir al estudiante en su proyecto de tesis.
- Coordinar el desarrollo de las actividades académicas del estudiante en la institución.
- Turnar, debidamente firmado, el informe de actividades que presentará el estudiante a los integrantes del Comité Tutorial.
- Avalar la solicitud escrita del estudiante al Jefe de la DEPI, con el fin de que inicie los trámites para sustentar el examen de grado.
- Guardar la confidencialidad debida de los proyectos concertados con los diversos sectores.
- Participar como miembro del Jurado.

## ***2.12. De las funciones y responsabilidades del jurado de examen***

Los miembros del Comité Tutorial se constituirán preferentemente en Jurado de Examen de grado, con la siguiente estructura: un Presidente, un Secretario, tres Vocales y un Suplente, debiendo incluirse al menos un miembro externo avalado por el Claustro Doctoral para el caso de Doctorado.

Para el caso de maestría, se constituirán preferentemente en Jurado de Examen de grado, con la siguiente estructura: un Presidente, un Secretario, un Vocal y un Suplente.

El Presidente del Jurado de Examen de grado deberá estar adscrito como profesor al plantel que confiere el grado; pero también podrá ser Presidente del Jurado un profesor investigador prestigiado de otra institución, si cubre los requisitos y cuenta con el aval del CIPI y la autorización del Director del plantel a propuesta del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado.

Para ser miembro del Jurado de Examen de grado, el profesor investigador deberá pertenecer al Claustro Doctoral, Consejo de Posgrado o ser Profesor Invitado y cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con cédula legalmente expedida y registrada al menos del mismo nivel en el que se está otorgando el grado.
- En caso de no contar con cédula profesional deberá tener la convalidación de sus estudios por la DGEST durante los dos primeros años de adscripción al SNIT. A partir del tercer año de antigüedad, deberán contar con la cédula de grado correspondiente.

- Para Jurados externos se deberá contar únicamente con la autorización del Director del plantel, a propuesta del Claustro Doctoral y aval del CIPI.
- Todos los miembros del Jurado se obligarán a guardar la confidencialidad de la tesis por evaluar.

Las funciones y responsabilidades prioritarias de los miembros del Jurado de Examen de grado de serán:

- Analizar y dictaminar la aprobación del examen de grado, de acuerdo con la documentación y tesis presentadas.
- Sancionar con su presencia, participación y cuestionamiento el examen de grado.

### **2.13. Estudiantes**

Los aspirantes a ingresar en el programa de posgrado deberán poseer grado de Maestría o título de Licenciatura en un área afín a la del programa, según el antecedente del plan de estudios. Los estudiantes inscritos en el programa de posgrado, deberán realizar las siguientes actividades académicas entre otras:

- Para el caso de estudios de doctorado, generar publicaciones durante el desarrollo de su proyecto de investigación doctoral.
- Participar como ponentes en foros científicos nacionales e internacionales.
- Colaborar en la formulación de propuestas de proyectos de investigación para obtener su financiamiento.
- Realizar estancias de investigación en instituciones y centros de investigación.
- Para el caso de programas interinstitucionales o multisede, los estudiantes podrán inscribirse en cualquiera de las sedes, sin embargo el grado académico será emitido por la sede.

#### **2.13.1. Admisión**

Se integrará un Comité de Admisión con al menos tres profesores del Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado, quienes analizarán y valorarán la suficiencia académica y la capacidad para realizar investigación del aspirante, mediante los siguientes requisitos:

- Aprobar el examen de admisión.
- Para el caso de solicitar ingreso a un programa doctoral, presentar un anteproyecto de tesis avalado por un profesor del Claustro Doctoral.

- Presentar *currículum vitae* con documentos probatorios de su trayectoria de investigación.
- Entregar dos cartas de recomendación académica, dirigidas al jefe de la DEPI y signadas por especialistas en el área.
- Cumplir con la entrevista ante el Comité de Admisión.
- Mostrar habilidades para la lectura y comprensión de escritos técnicos en otro idioma relevante para la investigación. Este mecanismo será definido por el Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado correspondiente.

Los candidatos deberán entregar, para su admisión al programa, la documentación determinada por el Departamento de Servicios Escolares de la institución.

Los registros escolares de los estudiantes admitidos en programas multisede se realizarán en el plantel en donde haya sido admitido para la realización de su programa de estudios.

La permanencia de un estudiante en el programa de posgrado dependerá de lo siguiente:

- a) Acatar todas las disposiciones reglamentarias de la institución, de la DGEST y del SNIT para su buen funcionamiento y mejor aprovechamiento y, consecuentemente, se evitará ser sujeto de sanciones por parte de las autoridades competentes.
- b) Inscribirse en cada periodo, durante el programa, hasta la obtención del grado. Después de los periodos reglamentarios, el estudiante deberá inscribirse aunque no tenga carga académica.
- c) Dedicar tiempo completo a sus estudios cuando el programa lo requiera.
- d) Acreditar las asignaturas con una calificación mínima de setenta (70), pero el promedio mínimo global requerido para obtener el grado será de ochenta (80).
- e) No reprobado dos veces una misma asignatura o dos asignaturas diferentes.
- f) Presentar en tiempo y forma los avances del proyecto de tesis o tesina, cuando los requiera el Comité Tutorial, Consejo de Posgrado o Claustro Doctoral. .
- g) Incumplir cualquiera de éstas, u otras disposiciones emitidas por las instancias educativas al efecto, será causa para la baja definitiva del estudiante del programa respectivo.

La carga académica del estudiante para cursar estudios de doctorado la determinará el Comité Tutorial y estará autorizada por el Coordinador Académico del programa; la propuesta de asignación del tema de tesis le corresponderá al Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado, siendo responsabilidad del Jefe de la DEPI su autorización. Los estudiantes de posgrado tendrán la opción de baja parcial de una asignatura de acuerdo con el procedimiento establecido por la DGEST.

Todo estudiante de posgrado que haya cursado al menos un semestre del programa podrá solicitar su baja temporal al Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, en todas las asignaturas por un periodo, para lo cual presentará dicha solicitud por escrito, avalada por su Director de Tesis.

Cuando el estudiante decida no continuar sus estudios podrá solicitar la certificación de las asignaturas cursadas; las asignaturas no aprobadas no se computarán para efectos del promedio general.

El Departamento de Servicios Escolares de la institución será responsable de la inscripción y reinscripción de estudiantes en las fechas y periodos establecidos por la División de Estudios de Posgrado e Investigación, así como de la certificación de estudios, el resguardo de la documentación correspondiente y de la actualización del registro histórico de cada estudiante.

### **2.13.2. Traslado y movilidad de estudiantes**

Los estudiantes de posgrado podrán cursar asignaturas en otra institución del SNIT o en otra institución ajena al SNIT, de acuerdo con el procedimiento establecido por la DGEST, siempre y cuando cuenten con la anuencia de su Comité Tutorial.

### **2.13.3. Requisitos para la obtención del grado**

Para obtener el grado de Doctor en Ciencias, el estudiante deberá:

- Presentar y desarrollar un proyecto de investigación individual para su tesis.
- Contar con la autorización de impresión de la tesis emitida por el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, a propuesta del Jurado del Examen.
- Haber publicado o tener aceptado un artículo en revista indizada, producto derivado de su investigación.
- Demostrar el dominio de un segundo idioma, el cual deberá acreditar mediante examen, a sugerencia del Claustro Doctoral.
- Acreditar todas las asignaturas y actividades académicas, de conformidad con la estructura del programa, y presentar y aprobar el examen de grado correspondiente.

Para obtener el grado de Maestro en Ciencias, el estudiante deberá:

- Presentar y desarrollar un proyecto de investigación individual para su tesis.

- Contar con la autorización de impresión de la tesis emitida por el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, a propuesta del Jurado del Examen.
- Tener un producto derivado de su investigación avalado por el Comité Tutorial.
- Demostrar el dominio de un segundo idioma, el cual deberá acreditar mediante examen, a sugerencia del Consejo de Posgrado.
- Acreditar todas las asignaturas y actividades académicas, de conformidad con la estructura del programa, y presentar y aprobar el examen de grado correspondiente.

Para obtener el grado de Maestro el alumno deberá:

- Presentar y desarrollar un proyecto de estudio individual de carácter técnico, empresarial o docente para su tesis.
- Contar con la autorización de impresión de la tesis emitida por el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, a propuesta del Jurado del Examen.
- Demostrar el dominio de un segundo idioma, el cual deberá acreditar mediante examen, a sugerencia del Consejo de Posgrado.
- Acreditar todas las asignaturas y actividades académicas, de conformidad con la estructura del programa, y presentar y aprobar el examen de grado correspondiente.

Para la obtención del Diploma de Especialista, el estudiante deberá:

- Presentar y desarrollar un reporte técnico o estudio de caso individual en forma de tesina.
- Contar con la autorización de su Comité Tutorial para la impresión de la versión final del informe técnico.
- Demostrar el dominio de un segundo idioma, el cual deberá acreditar mediante examen, a sugerencia del Consejo de Posgrado.
- Acreditar todas las asignaturas y actividades académicas, de conformidad con la estructura del programa, y presentar y aprobar el examen correspondiente.

#### **2.13.4. Examen de grado**

Para sustentar el Examen de grado, el estudiante deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Estar dentro del término especificado en el Plan de Estudios Correspondiente.
- Solicitar por escrito al Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, fecha, hora y lugar para realizar el Examen de grado, anexando los siguientes documentos:
  - Constancia de aprobación de la totalidad de la estructura académica del programa,

emitida por el Departamento de Servicios Escolares, con el promedio general mínimo requerido (80), sin considerar los créditos de la tesis.

- Constancia del manejo de un segundo idioma, al nivel o puntaje que se establezca para el nivel educativo que corresponda.
- Autorización de impresión de la tesis emitida por la División de Estudios de Posgrado e Investigación.
- Carta de autorización de impresión de la tesis emitida por los miembros del Comité Tutorial y los revisores.
- Los ejemplares impresos o electrónicos necesarios de la tesis aprobada por el Jurado de Examen, según el número de miembros del jurado.
- Se requerirá un ejemplar impreso para la biblioteca y copia del archivo electrónico en formato PDF en CD.
- Constancia expedida por el Departamento de Servicios Escolares para validar que se está en término para la realización del Examen de grado.
- Documento que avale la cobertura de los derechos de examen y de expedición de los documentos correspondientes.
- Documento de no adeudos económicos, ni de material, ni de equipo con las oficinas, laboratorios, talleres y biblioteca del plantel.
- Autorización correspondiente, en caso de haber solicitado ampliación de periodo para examen.
- Los demás documentos que requiera el Departamento de Servicios Escolares de la institución.

### **2.13.5. Acto para la obtención del grado o diploma.**

El acto para obtener el grado o diploma, según corresponda, se desarrollará en el plantel que ofrece el programa, de acuerdo con el procedimiento establecido por la DGEST. En el caso de los programas multisede, éste se desarrollará en el plantel de egreso del estudiante, sin embargo, la sede será la responsable de la emisión del grado académico, para lo cual será responsabilidad de la subsede enviar la documentación correspondiente a la sede del programa, para el trámite de obtención de grado.

El sustentante de un examen de grado solo obtendrá mención honorífica si se cumplen como mínimo los siguientes requisitos:

- a) Ser propuesto a la mención por alguno de los miembros del jurado del examen.

- b) Haber demostrado un desempeño académico sobresaliente a lo largo de sus estudios de posgrado, evidenciado por las calificaciones obtenidas.
- c) Haber realizado una defensa excepcional durante su examen de grado.
- d) Tener al menos un artículo publicado en revista indizada, como primer autor y producto de su tesis para los niveles de Doctorado y Maestría; o un producto académico de alto impacto y en uso por el sector de influencia del programa para el caso de Especialización.
- e) Haber concluido en tiempo y forma sus estudios de posgrado.
- f) Los demás que establezca el Claustro o Consejo en cada caso.

## CAPÍTULO

### **3. COMITÉ INSTITUCIONAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

---

Las instituciones del SNIT que operen programas de posgrado deberán integrar un Comité Institucional de Posgrado e Investigación (CIPI).

La estructura de este Comité, de naturaleza académica, no fractura o modifica la organización actual de los planteles y proporciona espacios de decisión en los cuales se puede dar respuesta a las necesidades que plantea el entorno; propicia la atención y toma de decisiones oportunas y acordes con la realidad regional, nacional e internacional.

#### **3.1. Naturaleza y objetivo**

El CIPI es un órgano colegiado que participa en el proceso de planeación de las acciones que se realicen para el fortalecimiento del posgrado y la investigación en el plantel.

Su objetivo es emitir opinión y recomendaciones al Director del plantel en asuntos sustantivos o adjetivos del ámbito académico del posgrado, considerando la realidad institucional y su entorno.

#### **3.2. De la estructura**

Para su operación, el Comité Institucional de Posgrado e Investigación contará con los siguientes funcionarios: un Presidente, un Secretario Técnico, así como los miembros e invitados.

En los planteles donde opere más de un programa de posgrado, la estructura será la siguiente: Presidente (Subdirector Académico), Secretario Técnico (Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación), miembros (Coordinadores de los programas de posgrado) e invitados (profesores de la institución o externos con experiencia académica y reconocida trayectoria en investigación).

En los planteles donde sólo opere un programa de posgrado, la estructura será la siguiente: Presidente (Subdirector Académico), Secretario Técnico (Coordinador del programa), los miembros (integrantes del Consejo de Posgrado) e Invitados.

### **3.3. De las funciones**

- Evaluar las propuestas para la apertura de programas de posgrado en el plantel, y en caso de considerarlo pertinente, otorgar el aval correspondiente.
- Evaluar las propuestas de habilitación de investigadores y profesores para pertenecer al Claustro Doctoral o Consejo de Posgrado, Comité Tutorial, Director de Tesis y como miembros del Jurado.
- Diseñar y promover las políticas institucionales en materia de posgrado e investigación.
- Avalar los proyectos de investigación para su registro y, en su caso, para solicitar financiamiento ante la DGEST.
- Dictaminar sobre las problemáticas académicas entre profesores o estudiantes, con el fin de garantizar la calidad del programa educativo y el cumplimiento de sus metas.
- Invitar a investigadores y profesores internos y externos, en casos especiales.
- Las demás que deriven de este documento y que contribuyan al mejor desempeño de sus integrantes y al fortalecimiento del posgrado en la institución.

#### **3.3.1. Funciones del Presidente**

- Presidir las reuniones del Comité.
- Citar a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Verificar el cumplimiento de los Acuerdos tomados por el Comité.
- Firmar las actas de los Acuerdos tomados en las reuniones del Comité.
- Emitir voto de calidad, en caso de empate en controversias.
- Emitir invitaciones a personas ajenas al Comité, en caso de que sean requeridas para el desahogo de los asuntos de la agenda u orden del día de la reunión.

#### **3.3.2. Funciones del Secretario Técnico**

- Organizar, resguardar y mantener actualizado el archivo y el libro de actas del Comité.
- Elaborar, en conjunto con el presidente, y difundir entre los miembros el calendario de reuniones.

- Proponer al Presidente, con base en las sugerencias de los miembros del Comité, temas y asuntos de interés para tratar en las reuniones.
- Atender el control de asistencia de los integrantes del Comité a las reuniones.
- Levantar las actas de Acuerdos del Comité.
- Recabar la firma de los integrantes del Comité en el acta de Acuerdos de la reunión.
- Dar seguimiento al cumplimiento de los Acuerdos del Comité e informar oportunamente a los integrantes de este de los avances.
- Asumir la Presidencia en caso de ausencia justificada del Presidente..
- Las demás que contribuyan al buen desempeño del Comité.

### **3.3.3. Funciones de los Miembros**

- Participar en las reuniones del Comité.
- Emitir opinión en cuanto a los asuntos tratados en las reuniones del Comité.
- Propiciar el consenso en los asuntos en desahogo en el orden del día y emitir su voto en los asuntos que así lo ameriten.
- Firmar las actas de los Acuerdos tomados en las reuniones del Comité.
- Desarrollar e informar sobre las comisiones derivadas de los Acuerdos tomados en las reuniones del Comité.
- Las demás que contribuyan al buen desempeño del Comité.

Cuando el Director del plantel asista a una reunión del Comité, se le dará el cargo de Presidente, en cuyo caso el Subdirector Académico se asumirá como Secretario Técnico y el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, pasará a ser un miembro del mismo.

### **3.3.4. Funciones de los profesores invitados**

Los profesores invitados ya sean del plantel o de otras instituciones, contribuirán al mejor desempeño y al fortalecimiento del posgrado en la institución.

Los invitados podrán asistir, a solicitud expresa del Comité, a las sesiones que éste mismo determine, y tendrán las mismas obligaciones y derechos que los miembros permanentes del mismo, en las sesiones en que participe.

### **3.4. Del área de competencia**

Se considera el ámbito de posgrado como el área natural de competencia del Comité, incluyendo, en lo estrictamente académico, los siguientes apartados, con un enfoque de consultoría:

#### **3.4.1. Planeación**

- Proponer políticas institucionales en materia de posgrado e investigación.
- Identificar áreas de oportunidad para el posgrado y la investigación, dentro y fuera de la institución.
- Opinar, a solicitud de funcionarios docentes o directivos del plantel, sobre asuntos de planeación, programación y presupuestación cuando se analicen aspectos académicos.

#### **3.4.2. Investigación**

- Priorizar entre los diferentes proyectos de investigación que deriven de los programas de posgrado, en función del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del plantel.
- Evaluar las propuestas de programas de fomento a la investigación elaboradas por los Consejos de Posgrado y Claustro Doctoral.
- Opinar, a solicitud de funcionarios docentes o directivos del plantel, sobre asuntos académicos por su relación con la investigación.

### **3.5. De los procedimientos**

- Las reuniones del CIPI serán determinadas en función de la agenda propuesta por los integrantes y el Presidente del mismo.
- Para memoria de las evaluaciones, sugerencias y resoluciones de los asuntos tratados en las reuniones del CIPI, éste habrá de contar con un libro de actas, debidamente foliadas, en las que se asentará: fecha, asistentes, referencias a documentos, resumen de asuntos y acuerdos tomados y atendidos.
- El libro de actas será la referencia obligada para que las autoridades académicas del plantel evalúen la viabilidad de las propuestas emitidas por el CIPI.
- Toda discrepancia de interpretación, así como, los casos no previstos en los presentes lineamientos serán sancionados por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.