



Dirección General de Educación Superior Tecnológica
Coordinación Sectorial Académica
Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación

Guía para la preparación de solicitudes de apertura de un programa de posgrado

Orientación profesional

Dr. Carlos Alfonso García Ibarra
Director General

Dr. Miguel Ángel Cisneros Guerrero
Coordinador Sectorial Académico

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

Dr. Luciano Aguilera Vázquez
Jefe área de posgrado

Información:

Dr. Luciano Aguilera Vázquez

Jefe de área de posgrado

Tel: (55)36011000 ext. 65084

Correo Electrónico 1: posgrado01@sep.gob.mx

Correo Electrónico 2: luciano.aguilera@gmail.com

Dra. Ana María Mendoza Martínez

Directora de Estudios de Posgrado e Investigación

Tel: (55)36011000 ext. 65048

Correo Electrónico 1: depi@sep.gob.mx

Correo Electrónico 2: correosep.mendoza@gmail.com

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	5
1. ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO.....	5
II. GUÍA PARA LA APERTURA DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y ESPECIALIZACIÓN CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL.....	6
III. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE PROPUESTA.....	7
IV. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE PROPUESTA.....	8
1. ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS.....	8
1.1. RESUMEN EJECUTIVO.....	8
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y DE LAS LÍNEAS DE TRABAJO.	8
1.3. DISEÑO ACADÉMICO / CURRICULAR	8
1.3.1. Líneas de trabajo.....	8
1.3.2. Profesores	9
1.3.3. Estudiantes.....	9
1.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS.....	9
1.4.1. Nombre del programa.....	9
1.4.2. Líneas de trabajo.....	9
1.4.3. Objetivos generales y específicos del programa.....	9
1.4.4. Perfil del graduado.....	9
1.4.5. Campo de acción.....	9
1.4.6. Requisitos y antecedentes académicos de ingreso de los candidatos.....	9
1.4.7. Requisitos para la obtención del grado académico.....	9
1.4.8. Requisitos de la permanencia en el programa.....	9
1.4.9. Procedimiento de selección de aspirantes.....	9
1.4.10. Características de la tesina o tesis.	9
1.5. PLAN DE ESTUDIOS POR LÍNEA DE TRABAJO.....	9
1.5.1. Maestría con orientación profesional.....	10
1.5.2. Especialización.....	11
1.6. ESTRUCTURA POR ASIGNATURA.	12
1.7. MAPA CURRICULAR POR LÍNEA DE TRABAJO Y POR PERIODO.....	12
1.8. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES, PROGRAMADAS POR PERIODO.....	12
2. PLANTA ACADÉMICA.....	12
2.1. INVESTIGADORES O PROFESORES DE LA INSTITUCIÓN.....	12
2.1.1. Tiempo completo	13
2.1.2. Tiempo Parcial.....	13
2.1.3. Investigadores o profesores invitados.....	13
2.1.4. Currículum vitae de los últimos tres años.....	13
2.2. PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES / CONSOLIDACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA.....	13
2.3. CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE POSGRADO.....	14
3. INFRAESTRUCTURA DESTINADA POR LÍNEA DE TRABAJO.....	14
4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE POSGRADO.....	14
4.1. ORIGEN Y DESTINO DE LOS RECURSOS POR LÍNEA DE TRABAJO PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA.....	14
4.2. PROYECTOS CON O SIN FINANCIAMIENTO POR LÍNEA DE TRABAJO.....	14

6. PROGRAMAS DE POSGRADO QUE IMPARTE ACTUALMENTE EL PLANTEL / PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS.....	15
6.1. INFORMACIÓN GENERAL.....	15
6.2. GRUPO ACADÉMICO POR PROGRAMA DE POSGRADO.	16
6.3. LÍNEAS DE TRABAJO POR PROGRAMA DE POSGRADO.....	16
6.4. LICENCIATURA DEL ÁREA (O ÁREA AFÍN) ACREDITADA.....	16
7. INSTITUCIONES EN LA REGIÓN QUE IMPARTEN ESTE PROGRAMA U OTRO AFÍN.....	16
8. NECESIDADES DE EQUIPO Y SOFTWARE PARA LA INVESTIGACIÓN	17
9. COMPROMISOS INSTITUCIONALES.....	17
10. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE	17
ANEXOS.....	18
ANEXO 1. ESTUDIO AMPLIO DEL ESTADO DEL ARTE DE LA DISCIPLINA.....	19
ANEXO 2. ELABORACIÓN DE LA SOLICITUD E DE INGRESO AL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD, PNPC.	20
ANEXO 3. PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA.....	20
FORMATO.....	21
FORMATO 1. ASIGNATURA.....	22
FORMATO 2. CURRICULUM VITAE.....	24
GLOSARIO.....	27

I. INTRODUCCIÓN

Los estudios de posgrado son aquellos que se realizan después de haber concluido los de licenciatura. En el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica se ofrecen programas de posgrado a niveles de doctorado, maestría y especialización en diferentes áreas de 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 técnicos 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 desarrolle la capacidad de 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.

Los estudios de posgrado buscan que el profesional sea capaz de adaptar, innovar, generar, desarrollar y aplicar tecnologías que coadyuven a la atención de demandas y requerimientos regionales y nacionales de los sectores de la sociedad, e incidir significativamente en el logro de la autodeterminación científica y tecnológica del país.

1. ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO

Los **Programas de Posgrado** en el SNEST se ofrecen en dos orientaciones: a) Doctorado y Maestría en Ciencias, con orientación a la investigación; y b) Maestría y Especialización, con orientación profesional.

- a) ***Programas con orientación a la investigación:*** Tienen la finalidad de formar investigadores con un elevado y reconocido espíritu de innovación, capaces de generar y aplicar el conocimiento original de manera independiente 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) ***Programas con orientación profesional:*** Tienen la finalidad de 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.

II. GUÍA PARA LA APERTURA DE PROGRAMAS DE MAESTRÍA Y ESPECIALIZACIÓN CON ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Para la elaboración de la propuesta del Programa de Posgrado es importante tener presente que:

1. El **eje ordenador de las actividades académicas** establecido por el quehacer profesional y científico del Consejo de Posgrado se traduce en las **Líneas de Trabajo** desarrolladas en el Programa de Posgrado con orientación profesional.
2. La organización curricular de un Programa de Posgrado debe dar respuesta a la misión y visión del Programa de Posgrado y tiene por consecuencia los proyectos de **tesis** de los estudiantes.

Además de considerar los siguientes conceptos:

- Los **Objetivos generales** comprenderán una explicación global de los propósitos del programa y deberán ser redactados con claridad y precisión, los **Objetivos específicos** se derivan de los generales y definen el propósito del programa, estos deberán mantener una correlación entre los contenidos programáticos y la estructura del plan de estudios, así como con las actividades programadas para el proceso formativo de los estudiantes.
- El **Perfil del graduado** describe los conocimientos, habilidades y valores que se busca lograr en el egresado. El **Campo de acción** deberá ser acorde con los contenidos programáticos del Plan de Estudios, con el propósito de facilitar la integración del estudiante a los diferentes sectores del país, como son el productivo, social y de servicios.
- Por **Línea de trabajo** se entiende al conjunto de actividades realizadas por grupos de investigadores y estudiantes, encaminadas a generar el conocimiento y desarrollo científico en temas de un área específica.
- La **tesina** es el planteamiento, procedimiento y resultados de una investigación o innovación tecnológica individual que se presenta en un documento formal impreso, bien redactado y estructurado. El tema debe estar enmarcado en las líneas de trabajo del Programa Educativo, derivándose principalmente de la vinculación del Instituto Tecnológico o Centro de Investigación con empresas públicas o privadas, instituciones gubernamentales o del sector social. Este documento es resultado del Trabajo de innovación en Programas de Especialización.
- La **Tesis** es el planteamiento, procedimiento y resultados de una investigación, desarrollo científico o innovación tecnológica individual que se presenta en un documento formal impreso, bien redactado y estructurado. El tema de tesis debe estar enmarcado en las líneas de investigación o de trabajo del Programa Educativo. Este documento es el resultado de los Programas de Maestría.
- La organización del **Diseño académico/curricular del programa** debe asegurar la formación integral (habilidades, actitudes y valores) del estudiante, el cual desde el inicio de sus estudios debe comenzar a desarrollar su tesina o tesis, de acuerdo al programa de posgrado correspondiente, para lo cual deberá cursar el estudiante aquellas asignaturas que se consideren necesarias.

III. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO DE PROPUESTA

El documento de solicitud de apertura de un Programa de Posgrado con orientación profesional deberá seguir las siguientes características de formato:

- **PORTADA.** Debe contener el nombre del plantel y logos de la Subsecretaría de Educación Superior, de la Dirección General de Educación Tecnológica y del plantel solicitante; el nombre del programa solicitado y la clave del plan de estudios correspondiente, en caso de que exista un programa similar en el SNEST.
- **DIRECTORIO DEL PLANTEL.**
- **RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.** Proporcionar los siguientes datos: Nombre completo, último grado de estudios, e-mail, cargo, número telefónico y extensión.
- **ÍNDICE.** Con la paginación del contenido.
- **TAMAÑO DE PAPEL Y MÁRGENES.** Las características del documento corresponden a tamaño carta y los márgenes del texto se fijarán a 2.54 cm por cada lado.
- **FUENTE.** Se empleará el tipo de fuente Arial 10 para el texto normal; para subtítulos se variará el tamaño por dos puntos (12), teniendo el nivel de título principal 16 puntos.
- **INTERLINEADO.** El cuerpo del documento tendrá un interlineado de 1.5 líneas, dejándose una línea libre entre párrafos.
- El documento de solicitud será presentado en formato digital en **dos discos compactos** debidamente etiquetados de acuerdo a la imagen institucional. Las secciones del documento serán presentadas en archivo digital, uno por cada sección indicada en la sección IV de la presente guía y con su contenido sintético en la primera página. Las evidencias deberán ser escaneadas ya que forman parte del documento de solicitud e integradas en formato PDF (Portable Document File) donde correspondan. A cada curriculum vitae de los profesores participantes en el Programa de Posgrado propuesto le serán adjuntas sus evidencias correspondientes. El formato digital será PDF y en una carpeta aparte se ubicarán todos los documentos que dieron origen a cada documento en PDF, debidamente nombrados y en formato editable de Microsoft Word®.
- El oficio de solicitud institucional así como todos aquellos que constituyen compromisos institucionales (ver apartado 9 de la sección IV) serán presentados en original acompañando a los discos compactos antes descritos.

IV. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE PROPUESTA

1. ASPECTOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1.1. RESUMEN EJECUTIVO.

Breve presentación del programa que permita conocer, someramente, todos los puntos del programa que se solicita.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA Y DE LAS LÍNEAS DE TRABAJO.

De la orientación del programa.

Del plan y programa de estudios.

De las líneas de trabajo.

Dentro del **Programa Institucional de Innovación y Desarrollo** del Plantel, PIID.

Esta justificación tomará en cuenta la información presentada en los Anexos I al III de la presente Guía.

1.3. DISEÑO ACADÉMICO / CURRICULAR

1.3.1. Líneas de trabajo

La *línea de trabajo* es el eje ordenador de las actividades que sustentan el quehacer profesional del Programa y se entiende como el conjunto de actividades realizadas por grupos de Investigadores y estudiantes, encaminadas a generar el conocimiento y desarrollo tecnológico en temas de un área específica asociadas a empresas públicas, privadas, instituciones gubernamentales o del sector social.

Toda línea de trabajo dimensionará espacios de aproximación a la realidad para que los estudiantes, con la asesoría de los profesores investigadores, tracen enfoques metodológicos para cumplir los objetivos del programa.

Relacionar a toda la planta académica propuesta para el programa por línea de trabajo, indicando los proyectos que puedan desarrollarse en la misma o que a la fecha, se encuentren vigentes, además de indicar al investigador o profesor responsable de cada línea de trabajo. Asimismo, incluir a los alumnos que participan en la tesina o tesis, si es que cuenta con ellos. Utilizar el cuadro siguiente en caso de existir ya trabajo realizado con el fin de evidenciar la relación entre líneas de trabajo, profesores y proyectos.

En caso de ser un programa de posgrado de nueva creación con un programa de estudios antecedente, deberá también presentarse en el formato mostrado en la sección 1.3.3, donde se hace un resumen de la información acerca de estudiantes.

1.3.2. Profesores

Nombre del proyecto	Nombre del profesor responsable	Entidad de procedencia y nivel educativo	Horas dedicadas al proyecto	Línea de trabajo

1.3.3. Estudiantes

Nombre del proyecto	Nombre de la tesis o tesina	Nombre del estudiante	Institución y nivel educativo	Línea de trabajo

1.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS

1.4.1. Nombre del programa.

1.4.2. Líneas de trabajo.

1.4.3. Objetivos generales y específicos del programa.

1.4.4. Perfil del graduado.

1.4.5. Campo de acción.

1.4.6. Requisitos y antecedentes académicos de ingreso de los candidatos.

1.4.7. Requisitos para la obtención del grado académico.

1.4.8. Requisitos de la permanencia en el programa.

1.4.9. Procedimiento de selección de aspirantes.

1.4.10. Características de la tesina o tesis.

1.5. PLAN DE ESTUDIOS POR LÍNEA DE TRABAJO

El plan y programa de estudios de los Programas de Posgrado con orientación profesional, se diseñará de forma que el estudiante con antecedente de licenciatura, cubra la estructura académica, desarrolle su tesis y apruebe el examen de grado de **Maestro** en dos años, contados a partir de la fecha en que inicie sus estudios.

Para el caso de la **Especialización**, el período para que el estudiante con antecedente de licenciatura cubra la estructura académica, desarrolle la tesina y apruebe el examen correspondiente, será de un año, a partir de la fecha en que inicie sus estudios.

Para ambos tipos de programa es requisito haber obtenido la cédula profesional de licenciatura y cubrir satisfactoriamente los créditos SATCA según programa, con un promedio mínimo general de 80 (en escala de 100). En caso de los programas de Maestría, es requisito que demuestren conocimientos de una lengua extranjera.

Los profesores responsables de la propuesta deberán presentar por lo menos tres líneas de trabajo y en cada una de ellas, podrán agruparse cuando menos tres profesores, teniendo cada profesor la oportunidad de participar en máximo dos líneas. El trabajo de cada línea se evidencia con el trabajo colegiado de los profesores que la conforman.

1.5.1. Maestría con orientación profesional

Para cursar el Programa de Maestría se deberán cubrir satisfactoriamente 100 créditos del plan de estudios que se muestra a continuación del presente párrafo. Las asignaturas se dividen en Básicas y Optativas, las primeras se refieren a asignaturas que son fundamentales en el área del conocimiento de que se trate y representan 24 créditos SATCA. Por otro lado, las Optativas son de actualización, de especialización o de innovación y representarán obligatoriamente 24 créditos SATCA.

El plan de estudios de Maestría con orientación profesional, 100 créditos SATCA

ESTRUCTURA GENÉRICA

	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Asignaturas*	48	20	100	1344	48
Seminario I - III	16	20	100	408	12
Tesis	0	800	0	800	40
Total				2552	100

* Corresponde a 8 asignaturas del catálogo integrado durante las reuniones de consolidación.

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado.

De la estructura genérica se presenta la distribución de asignaturas como a continuación se presenta:

	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Básica I	48	20	100	168	6
Básica II	48	20	100	168	6
Básica III	48	20	100	168	6
Básica IV	48	20	100	168	6
Seminario I	16	20	100	136	4
Seminario II	16	20	100	136	4
Seminario III	16	20	100	136	4
Optativa I	48	20	100	168	6
Optativa II	48	20	100	168	6
Optativa III	48	20	100	168	6
Optativa IV	48	20	100	168	6
Tesis	0	800	0	800	40
Total				2552	100

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado.

1.5.2. Especialización

Plan de estudios de Especialización, 52 créditos SATCA

ESTRUCTURA GENÉRICA

ASIGNATURAS	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Asignaturas	48	20	100	672	24
Seminario I - II	16	20	100	272	8
Tesina	0	400	0	400	20
Total	-	-	-	1344	52

* Corresponde a 4 asignaturas del catálogo integrado durante las reuniones de consolidación.

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado.

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS

ASIGNATURAS*	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Básica I	48	20	100	168	6
Básica II	48	20	100	168	6
Seminario I	16	20	100	136	4
Seminario II	16	20	100	136	4
Optativa I	48	20	100	168	6
Optativa II	48	20	100	168	6
Tesina	0	400	0	400	20
Total				1344	52

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

Para la integración de las asignaturas a las líneas de trabajo, utilizar el siguiente formato por cada línea de trabajo:

Asignaturas por línea de trabajo

Línea de trabajo 1	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Asignatura 1					
....					
....					
Asignatura n					

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

Línea de trabajo 2	DOC (horas)	TIS (horas)	TPS (horas)	Horas Totales	Créditos
Asignatura 1					
....					
....					
Asignatura n					

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

1.6. ESTRUCTURA POR ASIGNATURA.

Ver **FORMATO 1**, anexo a este documento.

1.7. MAPA CURRICULAR POR LÍNEA DE TRABAJO Y POR PERIODO.

Si la asignatura requiere algún antecedente, señalar la seriación de las asignaturas.

1.8. ACTIVIDADES PARA LOS ESTUDIANTES, PROGRAMADAS POR PERIODO.

El estudiante debe participar en la generación de publicaciones durante el desarrollo de su proyecto de tesis, como ponente en foros académicos nacionales e internacionales, colaborando en la formulación de propuestas de proyectos para obtener su financiamiento y participando en proyectos de carácter profesional, docente o empresarial, seminarios, simposios, talleres, conferencias, cursos integradores, etc.

1er periodo	2do. periodo
Actividades	Actividades

2. PLANTA ACADÉMICA

2.1. INVESTIGADORES O PROFESORES DE LA INSTITUCIÓN.

Se deberá dar respuesta a todos los conceptos mencionados en los cuadros siguientes. El orden en que se presenten los profesores en estos cuadros debe ser igual al orden que presenten los currículum vitae y los documentos probatorios, a fin de facilitar la revisión.

Importante

Deberá recordarse que la planta académica es el punto más importante que se considera en la evaluación de la propuesta de apertura. Los requerimientos mínimos son:

- Para un programa de Maestría con orientación profesional: 1 Profesor Investigador con grado de Doctor y 5 con grado de Maestría.
- Para un programa de Especialización: 3 Profesores con grado de Maestría y 3 con grado de Especialista o 6 profesores con grado de Maestría.

2.1.1. Tiempo completo

Nombre completo	Grado Máximo Obtenido	Especialidad	Cédula Prof.	Plaza	Horas dedicadas al programa	Pertenece al SNI*

* La pertenencia al SNI no es un requisito en estos programas de posgrado. Sin embargo, si se tiene dicho reconocimiento es importante indicarlo, así como el nivel alcanzado.

2.1.2. Tiempo Parcial

Nombre completo	Grado Máximo obtenido	Especialidad	Cédula Prof.	Plaza	Horas dedicadas al programa	Pertenece al SNI*

* La pertenencia al SNI no es un requisito en estos programas de posgrado. Sin embargo, si se tiene dicho reconocimiento es importante indicarlo, así como el nivel alcanzado.

2.1.3. Investigadores o profesores invitados.

Nombre completo	Grado Máximo obtenido	Especialidad	Cédula Prof.	Empresa / Institución	Horas dedicadas al programa	Pertenece al SNI*

* La pertenencia al SNI no es un requisito en estos programas de posgrado. Sin embargo, si se tiene dicho reconocimiento es importante indicarlo.

2.1.4. Currículum vitae de los últimos tres años.

Los profesores de tiempo completo deben presentar currículum vitae del Programa al Mejoramiento al Profesorado de la SEP (PROMEP) y los de tiempo parcial o profesores invitados utilizarán el **FORMATO 2**, anexo a este Documento. Es necesario adjuntar documentación comprobatoria, únicamente de grados obtenidos, cédula profesional de grado y nombramiento del SNI, en caso de contar con él. Proporcionar sólo la información solicitada en el formato antes mencionado. Este documento junto con los probatorios, también deberá presentarse en formato digital. El tratamiento de las imágenes será tal que cada uno tenga una resolución máxima de 200 dpi y ser legible. Los Institutos tecnológicos que por su matrícula registrada no hayan sido favorecidos con el PROMEP, podrán utilizar el **FOMARTO 2**.

2.2. PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES / CONSOLIDACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA.

Utilizar el cuadro siguiente para proporcionar los datos solicitados.

Nombre completo del profesor	Grado, especialidad, e Institución de Procedencia	Nombre del programa y especialidad e Institución donde realizará los estudios	Fecha de inicio de estudios	Fecha estimada de obtención del grado

2.3. CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE POSGRADO.

Todo programa de Maestría y Especialización contará con una planta académica conformada como Consejo de Posgrado, la cual se integrará con un mínimo de tres a seis profesores investigadores de tiempo completo de la institución de acuerdo al caso. Este cuerpo colegiado contará con un Presidente y Secretario, mismos que serán electos para un periodo de un año, pudiendo ser reelectos por un sólo periodo consecutivo.

El Consejo de Posgrado estará organizado en grupos de trabajo integrados por línea de trabajo y cada línea tendrá al menos tres profesores investigadores de tiempo completo. Se solicita la fecha en que se constituyó y los nombres de los integrantes de su estructura:

- Fecha de constitución del Consejo de Posgrado.
- Nombre completo de los integrantes: Presidente, Secretario y miembros de este cuerpo colegiado.

3. INFRAESTRUCTURA DESTINADA POR LÍNEA DE TRABAJO.

Consultar Capítulo 3 de las Disposiciones para la Operación de estudios de Posgrado.

- Instalaciones (laboratorios, talleres, aulas, salas audiovisuales, cubículos para profesores y alumnos, etc.)
- Equipo (cómputo, audiovisual, etc.)
- Material bibliográfico, hemerográfico, software, etc.
- Equipo especializado para realizar investigación.

Línea de trabajo	Instalaciones	Equipos	Material bibliográfico / Software	Equipo especializado

4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE POSGRADO.

4.1. ORIGEN Y DESTINO DE LOS RECURSOS POR LÍNEA DE TRABAJO PARA LA OPERACIÓN DEL PROGRAMA.

Ingresos por inscripciones, apoyos institucionales, por vinculación, etc. Destino de los recursos como equipamiento, remodelación, eventos, publicaciones, apoyo a proyectos, etc.

4.2. PROYECTOS CON O SIN FINANCIAMIENTO POR LÍNEA DE TRABAJO.

Relacionar a toda la planta académica del programa por línea de trabajo, con su proyecto y profesor responsable. Por separado relacionar a los estudiantes que participan en proyectos o elaborando sus tesinas o tesis. Utilizar y llenar para la información los siguientes cuadros.

Línea de trabajo	Nombre y descripción del proyecto de investigación	Nombre del investigador o profesor responsable	Monto del financiamiento	Fuente de financiamiento	Período	Resultados

5. CONVENIOS, ACUERDOS O BASES DE CONCERTACIÓN.

Para efectos de contar con una buena vinculación con el campo laboral, es deseable que existan convenios, acuerdos de cooperación o bases de Concertación con otras instituciones de educación superior, de investigación y con empresas del sector productivo o social, que permitan la aproximación de los estudiantes a otros enfoques o proyectos orientados a la solución de problemas en el campo profesional. Favor de presentar su información, utilizando el cuadro siguiente.

Institución u Organismo	Objetivo del Acuerdo o Base de concertación	Nombre de los participantes	Monto financiado	Periodo	Resultados

6. PROGRAMAS DE POSGRADO QUE IMPARTE ACTUALMENTE EL PLANTEL / PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS.

Los Programas de posgrado de nueva creación deberán, en su caso, tener como antecedente Programas de Licenciatura acreditados o al menos con el nivel II en el proceso de autoevaluación realizado por CIEES. Con la información de los Programas Educativos de Posgrado deberán llenarse los cuadros de las secciones 6.1, 6.2 y 6.3. El cuadro de la sección 6.4 se llenará con la información de los Programas de Licenciatura que sirven de antecedente.

6.1. INFORMACIÓN GENERAL.

Programa	Clave	Matrícula	Eficiencia terminal	PNP - CONACYT

6.2. GRUPO ACADÉMICO POR PROGRAMA DE POSGRADO.

Nombre completo del profesor	Grado Máximo Obtenido	Especialidad	Cédula Profesional	Plaza	Horas dedicadas al programa	SNI (Nivel)

6.3. LÍNEAS DE TRABAJO POR PROGRAMA DE POSGRADO.

Línea de trabajo	Nombre del proyecto	Nombre del profesor responsable del proyecto	Nombre(s) del (o los) tesista(s)	Monto del financiamiento	Fuente de financiamiento

6.4. LICENCIATURA DEL ÁREA (O ÁREA AFÍN) ACREDITADA.

Nombre de la licenciatura	Línea de trabajo	Nombre del proyecto	Nombre del (los) profesor (es) responsable(s)	Nombre (s) del (o los) tesista (s)	Fuente de financiamiento

7. INSTITUCIONES EN LA REGIÓN QUE IMPARTEN ESTE PROGRAMA U OTRO AFÍN

Así también deberá presentarse la información de Programas de Posgrado afines que se encuentren en la región de influencia del Instituto Tecnológico postulante.

Institución	Programa	Matrícula*	Fecha de inicio del programa

* En caso de ser factible su obtención

8. NECESIDADES DE EQUIPO Y SOFTWARE PARA LA INVESTIGACIÓN

Por línea de trabajo:

Línea de trabajo	Instalaciones (laboratorios, talleres, aulas, etc.)	Equipo (cómputo, audiovisual, etc.)	Equipo especializado para llevar a cabo investigación	Material bibliográfico, hemerográfico, software, etc.

En esta sección puede mencionarse qué requerimientos son importantes y cuya ausencia afecten negativamente la ejecución exitosa del programa de posgrado propuesto. Así también, cuáles requerimientos de equipo deben tenerse antes de la apertura del mismo.

9. COMPROMISOS INSTITUCIONALES.

Se requieren compromisos oficiales de parte de la Dirección del plantel y de la Planta Académica de apoyo específico al programa en los siguientes rubros:

Oficios de:

- Solicitud de autorización de apertura del programa, especificando la orientación y líneas de trabajo, firmada por el Director del plantel.
- Compromiso Institucional de asignar el número de profesores con dedicación de tiempo completo al programa solicitado, de acuerdo al nivel del programa:
 - Para Maestría con orientación profesional: 1 Doctores en Ciencias y 5 profesores con grado de Maestría.
 - Para Especialización se requiere de 3 profesores con grado de Maestría y 3 con grado de Especialista o 6 con grado de Maestría.
- Compromiso Institucional de no autorizar pagos adicionales al salario a los profesores que participan en los programas de posgrado.
- Compromiso institucional de apoyar con recursos propios el fortalecimiento del programa de posgrado.
- Aval del Claustro Doctoral/Consejo de Posgrado, Academia o Comité Académico, para la apertura del programa solicitado y de su fortalecimiento.
- Constancia u oficio de acreditación de la Licenciatura afín al posgrado que se desea aperturar, o bien constancia de nivel II de CIEES.

10. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

Se refiere a información particular de la región de influencia del Instituto Tecnológico o Centro de Investigación, de las condiciones en las que se ha propuesto el programa de posgrado, que no se hayan tocado en los puntos anteriores.

ANEXOS

ANEXO 1. ESTUDIO AMPLIO DEL ESTADO DEL ARTE DE LA DISCIPLINA.

Realizar un estudio amplio del estado del arte de la disciplina, especialmente de los conocimientos de frontera que son estudiados por la comunidad de investigadores de esa disciplina en el mundo. Es importante conocer cuales de las instituciones son excelentes en el ámbito mundial, que cultivan los conocimientos en áreas afines y en que subáreas. Destacar las tendencias técnicas o tecnológicas que perfilen los futuros proyectos de investigación o de trabajo del programa de posgrado.

El estudio deberá contener información suficiente y necesaria sobre:

- I. La situación actual que presentan los programas de posgrado de la institución con respecto a la oferta educativa de posgrado nacional e internacional de instituciones o centros de investigación reconocidos como líderes en el área de conocimiento.
- II. Características de los programas de posgrado similares de estas instituciones y su atención a la demanda en el ámbito local, regional y nacional.
- III. La vigencia del diseño actual del plan y programa de estudio del posgrado.
- IV. Tendencias en los campos de investigación y desarrollo científico, del diseño e innovación tecnológica y las investigaciones de frontera que se están desarrollando en el mundo en la disciplina correspondiente.
- V. Tendencias actuales en la concepción y formación de investigadores y en la actualización de profesionistas en el ámbito nacional e internacional.
- VI. Análisis del desempeño profesional de los graduados que se encuentran laborando en el sector social y productivo.
- VII. Correspondencia académica con el nivel de licenciatura.
- VIII. Los criterios de acreditación y certificación de programas de posgrado, de organismos nacionales e internacionales.

ANEXO 2. ELABORACIÓN DE LA SOLICITUD E DE INGRESO AL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD, PNPC.

Elaborar una propuesta de acuerdo a los criterios y lineamientos del Marco de Referencia para la Evaluación de los Programas de Posgrado, disponible en la página electrónica del CONACYT.

ANEXO 3. PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

1. Análisis de la Planta académica del posgrado. Los profesores investigadores de tiempo completo que tendrían a su cargo las principales funciones de su programa de estudio. Este grupo académico está formado por profesores que comparten una o varias líneas de trabajo en temas disciplinarios similares y con un conjunto de objetivos y metas académicas compartidas.

Al respecto, el CONACYT ha establecido requisitos para otorgar apoyo a los programas de posgrado. Algunos de los criterios mínimos para la planta docente, que es el elemento fundamental para garantizar la calidad de un programa de posgrado, son:

- Que la mayoría de los profesores tengan el grado académico superior al grado que imparte.
 - Contar con experiencia docente y una trayectoria destacada en el campo de conocimiento en que trabaja.
 - Que el tiempo total de dedicación al programa de los profesores que lo atienden, sea suficiente, considerando “equivalentes a tiempo completo” por alumno.
 - Que en los programas de orientación profesional, se garantice la participación de profesionales con una trayectoria sobresaliente y reconocida en el ámbito de su ejercicio laboral.
2. Estudio sobre la pertinencia de las *líneas de trabajo* y proyectos asociados al programa. Deberá comunicar la pertinencia de haber seleccionado esa línea de acción, mediante un estudio del posible impacto de los productos de investigación en su zona de influencia.
 3. Contribución al cumplimiento de la misión del Instituto Tecnológico o Centro de Investigación. Se deberá especificar cómo el trabajo de investigación en esa área del conocimiento contribuye a que se cumpla la misión.
 4. Misión y Visión del grupo de investigación y del posgrado. La descripción de la visión deberá estar construida por el conjunto de profesores y mediante consenso, para llegar al posgrado que se desea en 10 años.
 5. Análisis FODA (fortalezas y oportunidades contra debilidades y amenazas). Las fortalezas y debilidades del grupo de investigación y del posgrado asociado en su Instituto Tecnológico o Centro de Investigación.
 6. Establecimiento de objetivos y metas estratégicas. Planteamiento de proyectos, fondos nacionales y extranjeros para concursar, entre otros.

FORMATO

FORMATO 1. ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:
Línea de trabajo:
Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:
DOC - TIS - TPS - Horas totales – Créditos

DOC: Docencia; **TIS:** Trabajo independiente significativo; **TPS:** Trabajo profesional supervisado

1. Historial de la asignatura. Establece información referente al lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
	Nombres de los participantes	

2. Pre-requisitos y correquisitos. Se establecen las relaciones anteriores y posteriores que tiene esta asignatura con otras.

3. Objetivo de la asignatura.

4. Aportación al perfil del graduado.

5. Contenido temático. Se establece el temario (temas y subtemas) que conforman los contenidos del programa de estudio, debiendo estar organizados y secuenciados. Además de que los temas centrales conduzcan a lograr el objetivo de la materia.

Unidad	Temas	Subtemas

6. Metodología de desarrollo del curso. Se establecen las estrategias y las actividades que sean funcionales y adecuadas para lograr el aprendizaje de los estudiantes.

7. Sugerencias de evaluación. Se expondrán las estrategias, los procedimientos y las actividades de evaluación que, retomados de la experiencia de los cuerpos académicos, sean adecuados para una evaluación correcta.

8. Bibliografía y Software de apoyo. Se enumerarán la bibliografía y el software de apoyo recomendado, además de las fuentes de información de distinta índole (hemerográficas, videográficas, electrónicas, etc.).

9. Actividades propuestas. Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad	Actividad

10. Nombre y firma del catedrático responsable.

FORMATO 2. CURRICULUM VITAE
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE XXXXXXXX
Maestría en Xxxxx Xxxxxx

Currículum Vitae

Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno

Edad	Fecha de nacimiento	e-mail

Formación académica.

Nombre de la Licenciatura	Institución	Periodo	Año de titulación	Cédula

Nombre de la Especialización	Institución	Periodo	Año de titulación	Cédula

Nombre de la Maestría	Institución	Periodo	Año de titulación	Cédula

Nombre del Doctorado	Institución	Periodo	Año de titulación	Cédula

Nombre del Posdoctorado	Institución	Periodo	Año de titulación	Cédula

Experiencia docente en los últimos 5 años.

Asignaturas impartidas	Posgrado	Institución	Periodo
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Asignaturas impartidas	Licenciatura	Institución	Periodo
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE XXXXXXXX
Maestría en Xxxxx Xxxxxx
Currículum Vitae

Experiencia profesional en los últimos 5 años.

Actividad o puesto	Institución o empresa	Periodo mes-año
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Proyectos de investigación o de trabajo realizados en los últimos 5 años.

Línea de investigación ó de trabajo	Nombre del proyecto	Monto y fuente de financiamiento	Periodo	Resultados

Publicación de artículos, libros y capítulos, patentes, etc.

Línea de investigación ó de trabajo	Nombre del artículo / libro / capítulo / patentes	Fecha

Dirección de tesis o Proyectos de innovación concluidas.

Nombre de la tesis o el tesina	Nombre del alumno	Institución	Programa	Fecha

Participación en eventos como ponente.

Nombre del evento	Tipo de participación	Fecha

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE XXXXXXXX
Maestría en Xxxxx Xxxxxx
Currículum Vitae

Premios, distinciones, etc.

Premio, distinción o reconocimiento recibido	Otorgado por	Fecha o Periodo

Asociaciones.

Nombre de la asociación	Tipo de membresía	Periodo

Firma	Fecha

Nota. Este formato deberá ser llenado en computadora, solicitar archivo con el Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación o el Subdirector Académico.

GLOSARIO

Actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Es el conjunto de trabajos creativos llevados a cabo de manera sistemática, con el fin de incrementar el acervo de conocimiento ya existente y utilizarlo en la creación de nuevas aplicaciones. Abarca tres actividades, fundamentalmente investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.

Aprendizaje significativo. El aprendizaje significativo, se presenta en aquellas situaciones donde las nuevas experiencias encuentran una ubicación precisa en el contexto de los conocimientos anteriores que el estudiante ya posee. En este sentido, lo más importante del aprendizaje radica en aquello que el estudiante ya conoce, lo que conlleva la implicación práctica de que la enseñanza debe comenzar por determinar, lo que el estudiante ya sabe para, a partir de allí enseñarle lo que necesite.

Área del conocimiento. Las áreas del conocimiento corresponden a una primera partición del total de conocimientos. Según el CONACYT, las áreas utilizadas son:

- I. Ciencias exactas, de la Tierra, del Mar y de la Atmósfera
- II. Biología y Química
- III. Medicina y Ciencias de la Salud
- IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
- V. Ciencias Sociales
- VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- VII. Ingeniería y Tecnología.

Coherente. Aplicado a cosas, ideas, doctrinas, etc., cuando por sus relaciones o por su estructura u ordenación, son tales que las cosas o partes de que constan se relacionan todas unas con otras de modo que constituyen un conjunto con unidad y sin contradicciones.

Congruencia. Relación entre cosas congruentes. Relación lógica entre dos acciones, dichos, etc.

Contenido Curricular. Conjunto de materias de estudios y otras actividades que constituyen un plan de estudio.

Correlación de materias. Relación entre los contenidos de asignaturas seriadas o entre conocimientos afines o interdisciplinarios.

Crédito. Es una unidad de medida del trabajo académico del estudiante, en la que se integra las horas teóricas y prácticas. Un crédito supone 16 horas de trabajo del alumno por periodo.

Doctorado. Grado académico que forma personal para participar en la investigación y desarrollo científico, capaz de generar y aplicar el conocimiento en forma original e innovadora, apto para preparar y dirigir investigaciones o grupos de investigación y cumplir con una función de liderazgo intelectual.

Especialización. Estudios de nivel de posgrado cuyo objetivo es profundizar en un área específica del conocimiento o del ejercicio profesional; tienen como antecedente de estudios la licenciatura. Suelen tener duración de un año, excepto en áreas como la medicina, en donde pueden durar varios años.

Estudios de posgrado. Nivel de estudios superiores que tienen como antecedente académico la licenciatura; tienen duración de entre uno y cinco años; comprenden los estudios de especialidad, de maestría y de doctorado.

Habilitar. Hacer o declarar a una persona hábil, apta o capaz para algo determinado.

Investigación aplicada. La que tiene por fin ampliar el conocimiento científico en vistas a su aplicación práctica.

Investigación aplicada. Investigación original, emprendida para adquirir nuevo conocimiento. Ésta está dirigida principalmente hacia un objetivo práctico, determinado y específico. Los resultados de la investigación aplicada se destinan principalmente a la validación de un método, operación, producto o sistema. El conocimiento o información derivado con frecuencia es patentado, aunque en algunos casos se mantiene en secreto.

Investigación básica. Es el trabajo teórico o experimental, emprendido principalmente para adquirir nuevo conocimiento de los fundamentos básicos de los fenómenos y hechos observables, sin considerar una aplicación particular o uso presente. Los resultados generados por la investigación básica, por lo regular son publicados en revistas científicas o son circulados por los autores entre sus colegas interesados en el tema, es decir, rara vez son vendidos.

Investigación científica. La que se sustenta en la experimentación, la observación y la concepción de modelos y teorías para generar nuevos conocimientos sobre el hombre, la naturaleza y la sociedad.

Investigación y desarrollo. Denomina a la serie de actividades que comprenden desde la generación de conocimientos por medio de la investigación de un fenómeno o una cosa hasta la aplicación de dichos conocimientos en la producción de un bien o un servicio.

Línea de aplicación innovadora del conocimiento. Materia, asunto o problema práctico que marca el curso de una serie de aplicaciones innovadoras del conocimiento orientadas a atenderlo o resolverlo.

Línea de generación del conocimiento. Materia, asunto o problema intelectual que marca el curso de una serie de trabajos de generación de conocimientos.

Línea de investigación. La Línea de trabajo se entiende como el conjunto de actividades realizadas por grupos de investigadores y alumnos encaminadas a generar el conocimiento y desarrollo científico en temas de un área específica. Esta será acorde con los objetivos del programa de estudios. Además las líneas de investigación deberán ser pertinentes con el desarrollo social y productivo del entorno.

Línea de trabajo. Por línea de trabajo se entiende aquellas actividades encaminadas a aplicar el conocimiento y generar innovación y desarrollo tecnológico en un área específica. Esta será acorde con los objetivos del programa de estudios. Además las líneas de trabajo deberán ser pertinentes con el desarrollo social y productivo del entorno.

Maestría. Estudios de tipo superior que llevan al grado correspondiente; tienen como antecedente inmediato la licenciatura y duran entre dos y tres años.

Modelo educativo. Un modelo es la idealización de una realidad (estados, objetos, procesos, fenómenos,...); se elabora con el fin de estudiarla y explicarla haciéndola menos compleja al seleccionar las propiedades, características y relaciones que se juzgan relevantes para unos propósitos en particular. El Modelo educativo se integra con los fundamentos filosóficos (concepción de hombre y realidad), sociales (concepción de sociedad), epistemológicos (concepción de conocimiento), psicológicos (concepción de aprendizaje) y pedagógicos (concepción de enseñanza), los cuales dan sentido a una manera de interpretar una realidad educativa y enfrentar los retos que ésta presenta.

Perfil del graduado. En un programa educativo, conjunto de conocimientos, habilidades y otros atributos que en principio debe adquirir quien se gradúe en dicho programa.

Perfil de ingreso. Conjunto de conocimientos, habilidades y otros atributos que debe tener un estudiante para ser admitido en un programa de estudios por una institución educativa.

Plan de estudios. Conjunto ordenado de actividades científicas y académicas, asignaturas, prácticas y otras actividades de enseñanza y aprendizaje que determinan el contenido de un programa educativo y que se deben cumplir para obtener, en un centro de educación superior el grado académico correspondiente. El plan de estudios comprende las reglas y requisitos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes.

Posgrado. Cualquiera de los grados posteriores a la licenciatura otorgados por una institución de educación superior o de los programas de estudio correspondientes; comprende los grados de especialización, de maestría y de doctorado.

Programa académico. En un centro educativo de nivel superior, cualquiera de los programas formulados para conducir las actividades académicas; pueden ser programas educativos, de investigación, de difusión de la cultura, de servicio social, etcétera.

Programa de estudios. Exposición del plan de estudios de un programa educativo y de los contenidos de todas las materias o asignaturas que comprende.

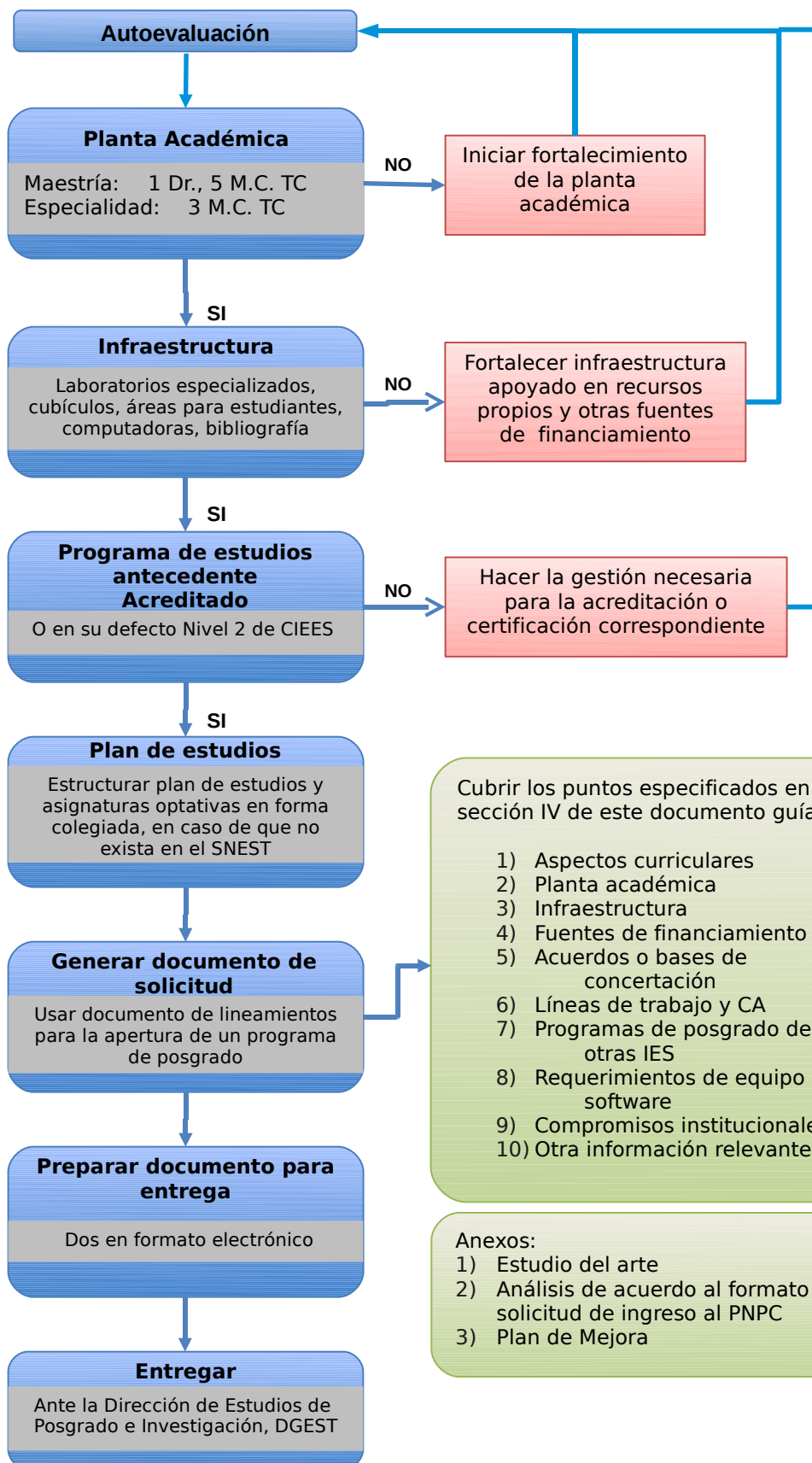
Seguimiento de graduados. Observación y registro del destino y actividades de los graduados de un centro educativo con el propósito de evaluar la habilitación e instrucción impartidas por éste.

Seminario. Actividad académica colectiva en la que un reducido número de estudiantes, profesores o investigadores presentan y discuten temas científicos, artísticos o humanísticos de interés común.

Vinculación. Es la relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Se lleva a cabo mediante una modalidad específica y se formaliza en convenios, contratos o programas. Es gestionable por medio de estructuras académico administrativas o de contactos directos. Tiene como objetivos, para la Instituciones de Educación Superior, avanzar en el desarrollo científico y académico y para el sector productivo, el desarrollo tecnológico y la solución de problemas concretos.

Actividades que deben realizarse para la solicitud de apertura de Programas de Posgrado

Para iniciar un posgrado con orientación a investigación deberá seguirse el diagrama de flujo lateral para integrar la solicitud de apertura



NOTA: Aspectos como el seguimiento de los formatos mencionados, la ortografía y la redacción del documento también son tomados en cuenta en el proceso de evaluación