



Instituto Politécnico Nacional  
Secretaría de Investigación y Posgrado  
Dirección de Posgrado



**GUÍA TÉCNICA PARA LA SOLICITUD DE CREACIÓN,  
REDISEÑO O CANCELACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO**

***División de Operación y Promoción al Posgrado***

# GUÍA TÉCNICA PARA LA SOLICITUD DE CREACIÓN, REDISEÑO O CANCELACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE POSGRADO

## Índice

I.	DEFINICIONES .....	3
II.	ESTUDIO DE PERTINENCIA SOCIAL.....	4
II.1.	Estado del arte de la disciplina objeto del programa propuesto .....	5
II.2.	Diagnóstico de la situación socioeconómica y del sector o actividades productivos en que el programa pretende incidir .....	6
III.	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	9
IV.	PLAN DE ESTUDIOS .....	10
V.	AUTODIAGNÓSTICO EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD.....	15

GUÍA TÉCNICA PARA LA SOLICITUD DE  
CREACIÓN DE PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE POSGRADO (FORMATO SIP-33),  
SOLICITUD DE REDISEÑO DE PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO (FORMATO SIP-34) O  
SOLICITUD DE CANCELACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO (FORMATO SIP-35)

La presente guía tiene por objetivo auxiliar en el llenado del formato SIP-33 (Solicitud de creación de programa de estudios de posgrado), SIP-34 (Solicitud de rediseño de programa de estudios de posgrado) y SIP-35 (Solicitud de cancelación de programa de estudios de posgrado).

Para una mayor información y con base en el Nuevo modelo educativo se remite al Libro 12 de los materiales para la reforma educativa del Instituto Manual para el rediseño de planes y programas en el marco del Nuevo Modelo Educativo y Académico.

<http://www.campus.esimecu.ipn.mx/rcurricular/archivos/libros/Publicaci%C3%B3n%20XII.pdf>

## I. DEFINICIONES

Para efectos de la presente guía, se entenderá por:

**Comisión de especialistas externos:** Es el grupo conformado por especialistas externos al Instituto invitados para revisar y analizar la propuesta de creación o rediseño de programas de estudios de posgrado.

**Comisión proponente:** Es el grupo de trabajo que en el seno de una unidad académica hace la propuesta original para la creación de un programa de estudios de posgrado, su rediseño o cancelación.

**Comisión revisora:** Es el grupo de trabajo que se crea en el seno del Colegio Académico de Posgrado para la revisión y dictamen de las propuestas de creación, rediseño o cancelación de programas de estudios de posgrado.

**Estudio de factibilidad:** Es el estudio mediante el cual se determinan las capacidades físicas y materiales de la unidad académica para impartir el programa de posgrado propuesto, así como la correspondencia con el marco jurídico y programático institucional y sectorial.

**Estudio de pertinencia social:** Es el estudio que tiene como propósito facilitar la identificación de las necesidades sociales y económicas de la zona de influencia de la unidad académica, el impacto previsible del programa propuesto y el requerimiento de egresados que posibilitarán la satisfacción de las mismas.

**Instituto:** Al Instituto Politécnico Nacional.

**Marco programático:** Al conjunto de instrumentos que definen la política institucional, sectorial y nacional en materia educativa, de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

**Perfil académico:** Al conjunto de atributos académicos de una unidad académica definidos por el acuerdo que establece su creación.

**Perfil de ingreso:** El perfil de ingreso describe las características requeridas en los aspirantes a ingresar a un programa. Se conforma con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores deseables para un desempeño escolar adecuado en el programa.

**Perfil de egreso:** El perfil de egreso se define como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores —dominio de las teorías, métodos para la recuperación, organización y construcción del conocimiento— así como el manejo de tecnologías, necesarios para considerar que se ha cumplido con los requerimientos de una formación determinada.

**Plan de estudio:** A la estructura curricular que se deriva de un programa académico y que permite cumplir con los propósitos de formación general, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel y modalidad educativa.

**Programa académico:** Al conjunto organizado de elementos necesarios para generar, adquirir y aplicar el conocimiento en un campo específico; así como para desarrollar habilidades, actitudes y valores en el alumno, en diferentes áreas del conocimiento.

**Programa de estudios:** A los contenidos formativos de una unidad de aprendizaje contemplada en un plan de estudio; especifica los objetivos a lograr por los alumnos en un periodo escolar; establece la carga horaria, número de créditos, tipos de espacios, ambientes y actividades de aprendizaje, prácticas escolares, bibliografía, plan de evaluación y programa sintético.

**Unidad académica:** A una escuela de nivel superior, centro de investigación, centro interdisciplinario o unidad profesional del Instituto en la que se imparten estudios de posgrado.

## II. ESTUDIO DE PERTINENCIA SOCIAL

El propósito de estos estudios es facilitar la identificación de las necesidades económicas y sociales de la zona de influencia de la unidad académica, así como el requerimiento de egresados que posibilitarán la satisfacción de las mismas.

Deberá estar integrado por los siguientes componentes: estado del arte, el diagnóstico de la situación económica y del sector o actividades productivos en que el programa busca incidir, la alineación del programa académico con el marco programático federal, estatal y municipal, el estudio de la oferta y demanda educativa, el seguimiento de los egresados y las conclusiones sobre la pertinencia del programa.

Dicho estudio deberá ser elaborado, preferentemente, por una institución u organismo público o privado ajeno a la unidad académica proponente. En caso de no ser posible lo anterior, el estudio deberá seguir alguno de los siguientes cursos de acción: deberá ser sancionado por la Dirección de Planeación del propio Instituto, o proponerse como un proyecto de investigación educativa ante la Dirección de Investigación de la Secretaría de

Investigación y Posgrado. También podrá ser sancionado por un agente externo al Instituto o por organismos de planeación de naturaleza estatal.

## II.1. Estado del arte de la disciplina objeto del programa propuesto

Se debe reflejar la historia y la evolución de la ciencia o disciplina, al interior de la cual busca insertarse el programa, en el contexto nacional e internacional. De la misma manera deben describirse las tendencias actuales de desarrollo del campo disciplinar y profesional.

Se propone incluir los siguientes elementos:

- Los conocimientos de frontera que son estudiados por las diversas comunidades de investigadores de la disciplina en el mundo.
- Las instituciones a nivel nacional e internacional que se destacan en la construcción del conocimiento en las áreas afines.
- Las tendencias técnicas o tecnológicas que guíen los proyectos futuros de investigación o las prácticas profesionales.
- Para la realización del estado del arte se sugieren las siguientes actividades:
  - Establecer la(s) disciplina(s) implicadas en el programa que se busca crear o rediseñar.
  - Describir la(s) disciplina(s) por su estructura, desarrollo histórico, conceptos y métodos.
  - Revisar los documentos que sean de actualidad y marquen tendencias en la(s) disciplina(s) implicadas en el programa.
  - Identificar en diversas fuentes los enfoques teóricos y metodológicos pertinentes para la práctica de la disciplina, junto con aquellos que se consideren emergentes.

Con el ánimo de orientar la generación del estado del arte, se aconseja la reflexión alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el desarrollo histórico y social de la disciplina?
- ¿Cómo ha sido la evolución de la disciplina hasta llegar a su estado actual?
- ¿Cuál es la estructura interna de la disciplina, es decir, cómo están organizados sus componentes esenciales y/o secundarios?
- ¿Cuáles son los conocimientos esenciales de la disciplina?
- ¿Cuáles son las posturas y las tendencias de vanguardia de la disciplina?
- ¿Cuál son los diferentes ámbitos de aplicación de la disciplina?
- ¿Cuáles son las disciplinas que complementan a la disciplina en cuestión?
- ¿Cuáles son los conocimientos que enriquecen la disciplina?

## II.2. Diagnóstico de la situación socioeconómica y del sector o actividades productivos en que el programa pretende incidir

Este diagnóstico estará integrado por 3 tipos de estudio: macro regional, micro regional y del mercado laboral.

### o Estudio macro regional

Consiste en analizar las perspectivas de desarrollo de la región a corto y mediano plazo. Se tomarán en cuenta los rasgos territoriales que median en la definición del espacio académico en el cual busca incidir el programa de posgrado y los procesos económicos y laborales predominantes para comparar con otras regiones de la misma zona de influencia de la unidad académica, así como con la región a la que pertenezca. Lo anterior con el fin de que la región en estudio se ubique en una perspectiva estatal y nacional.

Se tendrá como objetivo el análisis de las dinámicas de los diversos sectores agrícolas, industriales, comerciales y de servicios para medir su impacto en el nivel de vida de sus habitantes. Se plantea que algunos de los insumos para la realización de este estudio se tomen de los establecidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

### o Estudio micro regional

Se busca la visión histórica de la localidad, con el fin de determinar el perfil sociodemográfico de las comunidades y situar la estructura productiva de la región, identificando las fortalezas y debilidades socioeconómicas y culturales que impactan en la región.

Este estudio permitirá obtener un panorama general de la situación económica de las familias establecidas en la zona de influencia de la unidad académica, el número de miembros y la ocupación de quienes aportan recursos económicos, la edad promedio de los integrantes en edad de estudiar, su distribución por género, el grado de escolaridad, el tipo de escuela a la que asisten o han asistido, el tipo de vivienda, el ingreso promedio y el gasto de los hogares.

Es importante saber cómo conciben los jóvenes su propia formación, si desean continuar sus estudios, o si estarán obligados a entrar al mercado laboral por falta de recursos económicos, cuáles son las tendencias vocacionales, qué programas les resultan más atractivos, si trabajan o no y cuáles son sus perspectivas reales de ingresar a un posgrado.

Se sugiere tomar en cuenta, al menos, los siguientes puntos:

- Para los programas de reciente creación, las perspectivas de los alumnos de nivel superior de continuar sus estudios en el nivel de posgrado.
- Perspectivas de ingreso por programa.
- Perspectivas sobre las preferencias de nuevos programas de posgrado.
- Interés por inscribirse en la unidad académica proponente del programa de posgrado.

o Estudio del mercado laboral

Para la creación o rediseño de un programa de posgrado es necesario detectar el tipo de científicos y profesionales que requieren los sectores productivos y de servicios ya sea de carácter público o privado. Lo anterior con el fin de pronosticar la oferta de empleo para los futuros profesionales.

Para la realización del estudio se propone el análisis de fuentes de información bibliográficas, hemerográficas y de campo, apoyadas en entrevistas a empresarios, productores, docentes, alumnos de nivel superior y posgrado así como algunos otros informantes de calidad. Las entrevistas y cuestionarios permitirán obtener información en relación con la estructura familiar, situación económica, procesos sociopolíticos, problemáticas educativas individuales, municipales (delegacionales) y regionales, problemas diversos de la población en general y de los jóvenes en edad de estudiar en particular.

El diseño de la muestra deberá considerar el universo de empresas en todas las ramas económicas existentes en la región de estudio, identificando sus perspectivas de desarrollo, las áreas de mayor demanda o emergentes, esto con el fin de promover una mejor y mayor concordancia con los planes de estudios de los programas.

En el caso del rediseño de un programa, el análisis deberá enfatizar el punto de vista de los empleadores, los especialistas y profesionales empleados. Dichas opiniones deben considerarse como un insumo importante para los requerimientos actuales y a futuro de los perfiles de formación del programa.

Para el estudio del mercado laboral se propone considerar los siguientes puntos:

- La identificación de los empleadores o los encargados de la contratación de los profesionales, así como a los diversos tipos de profesionales empleados.
- La ubicación de informantes clave o especialistas (dirigentes de asociaciones empresariales, colegios de profesionales y de otras instituciones formadoras).
- Aplicación de entrevistas a los empleadores e informantes clave, atendiendo a los siguientes aspectos: características del entrevistado y de la empresa, criterios de reclutamiento y contratación, número y formación de profesionales empleados, mecanismos de competencia, valoración diferenciada entre la formación escolar y la experiencia, puestos y niveles salariales de los profesionales empleados y, la prospectiva de requerimientos.
- Aplicación de cuestionarios a profesionales empleados para conocer la relación entre los conocimientos adquiridos en la escuela y el conocimiento aplicado en el ámbito laboral.
- Presentación del informe, que deberá contener, al menos tres apartados, diagnóstico del mercado laboral, análisis del diagnóstico y propuesta de los elementos a integrar en los perfiles de formación, orientados a la atención de los requerimientos identificados.

### II.3. Alineación del programa académico propuesto con el marco programático federal, estatal y municipal

Se identificarán los objetivos, estrategias y prioridades del gobierno, en sus tres niveles de gobierno que inciden en el progreso económico, social, político y cultural de la zona de influencia de la unidad académica en el corto y mediano plazo.

### II.4. Estudio de la oferta (nacional e internacional) y demanda educativa

Busca analizar el comportamiento histórico y actual de la matrícula en los niveles superior y de posgrado en la zona de influencia de la unidad académica. Deben considerarse todas las modalidades educativas, así como las tendencias a mediano y largo plazo.

Debe describirse el panorama educativo actual, cuantificando la población por rangos de edad y el número de egresados durante el último quinquenio. Valorar la capacidad de admisión de las instituciones de educación superior existentes, los programas ofrecidos y los más solicitados. Identificar el desarrollo de las instituciones de educación superior durante el mismo período y detectar las alternativas ante el posible aumento de la demanda futura a corto y mediano plazo.

Se recomienda que el estudio de la oferta y demanda educativa contenga al menos los siguientes rubros: matrícula, egreso, proyección del egreso a largo plazo, demanda educativa, cobertura a nivel posgrado y proyección de la demanda de educación a nivel posgrado a largo plazo.

Con el ánimo de orientar la generación del estudio de pertinencia social, se aconseja la reflexión alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el estado actual de la sociedad en cuanto a los problemas propios del ámbito de acción del programa?
- ¿Qué necesidades deberá atender el egresado de un determinado programa?
- ¿Qué problemáticas deberá solucionar el egresado de un determinado programa?
- ¿Qué necesidades y problemáticas son causa de conflicto para la sociedad?
- ¿Cuáles de esas necesidades y problemáticas pueden ser atendidas por el programa?
- ¿Cuáles son las causas que originan las problemáticas detectadas y que pueden atenderse con el programa?
- ¿Cuáles son los problemas prioritarios según las fuentes consultadas?
- ¿Cuáles de esos problemas requieren la intervención de profesionales egresados del programa?
- ¿En qué escenarios concretos tienen lugar dichos problemas y cuál es su alcance (local, regional, nacional, internacional)?
- ¿Qué necesidades demanda el mercado laboral?
- ¿Existen posibilidades de desarrollo empresarial para el egresado considerando la problemática que atenderá resultado de la formación de posgrado obtenida en el programa cursado?
- ¿Qué conocimientos demanda el mercado laboral en la formación de un egresado de un programa?

- ¿Qué conocimientos involucran los profesionales en su práctica cotidiana?
- ¿Qué espacios de trabajo inter y multidisciplinario son parte del ejercicio de la profesión?
- ¿Qué aspectos se consideran importantes para la contratación de profesionales?
- ¿Cuáles son los factores que determinan una promoción laboral?
- ¿Cuáles son las principales carencias que manifiestan los profesionales con los que se ha tenido contacto?
- ¿Cuáles son los puestos y funciones que se vislumbran como emergentes y/o novedosos?

## II.5. Conclusiones sobre la pertinencia del programa de posgrado

Una vez presentados y analizados el estado del arte, el diagnóstico de la situación socioeconómica y del sector o actividades productivos en que el programa pretende incidir, la alineación del programa académico propuesto con el marco programático federal, estatal y municipal, el estudio de la oferta (nacional e internacional) y demanda educativa, deberá justificarse la propuesta de creación, rediseño o cancelación del programa de estudios de posgrado. Esto es, debe evidenciarse de manera explícita la pertinencia del programa propuesto o su inviabilidad.

## III. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad se integra con el análisis de los siguientes estudios: infraestructura y equipamiento, presupuesto, financiamiento externo, otros recursos disponibles y la alineación del programa de posgrado propuesto con el marco programático institucional,

### III.1. Infraestructura, equipamiento y recursos humanos disponibles

Deben describirse los espacios, equipos, mobiliario y cuerpo académico con los que se cuenta en la unidad académica correspondiente para la realización de las actividades. Igualmente, describir la infraestructura institucional que adicionalmente puede auxiliar a la operación y mantenimiento del programa.

### III.2. Estimación de los requerimientos presupuestales para la operación del programa en términos de los recursos humanos, materiales y de infraestructura

En comparación con el rubro anterior, aquello con lo que ya se cuenta, en este punto deben describirse los requerimientos que hacen falta para que el nuevo programa de estudios de posgrado o su rediseño funcionen adecuadamente. Estos pueden ser de diversos tipos: apoyos para el aprendizaje; formación del personal académico; infraestructura y equipamiento que se requerirán en el corto y mediano plazos; por último, modificaciones a los procesos organización y gestión, entre otros.

### III.3. Alineación del programa académico propuesto con el marco programático institucional

Se identificarán las perspectivas de crecimiento y fortalecimiento del programa que ayuden a mantener el desarrollo y las metas educativas establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional y demás normatividad que se encuentre vigente al momento de la propuesta de creación o rediseño del programa.

Con el ánimo de orientar la generación del estudio de factibilidad, se aconseja la reflexión alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la postura del Instituto en relación con la formación de sus estudiantes?
- ¿Qué elementos de la filosofía del Instituto orientan la formación de los egresados?
- ¿Hacia dónde proyecta el Instituto formar a los futuros egresados?
- ¿Cuáles son los principios y lineamientos que conforman el marco programático del programa?
- ¿Qué características deberá adoptar el programa en función de dichos principios y lineamientos?

## IV. PLAN DE ESTUDIOS

### IV.1. Misión del programa académico

La misión se define como la formulación explícita de los propósitos del Instituto y la unidad académica, así como de sus tareas y los actores principales. La misión representa la razón fundamental para su existencia. Se considera al contenido de la misión como el paso más importante de la planeación estratégica, ya que debe permitir que la visión de la institución se convierta en realidad.

En consecuencia, la misión de un Programa académico de posgrado implica analizar y justificar, entre otros, la razón que tiene para existir, su propósito principal y las necesidades sociales que busca satisfacer. La misión que se establezca para el programa, deberá estar en concordancia con la misión de la unidad académica respectiva y en última instancia con la misión del propio Instituto la cual se establece en el nuevo modelo educativo.

Con respecto al diseño curricular, se sugiere que los integrantes de la comisión proponente del programa de estudios de posgrado reflexionen sobre la misión de la unidad académica, en caso de haber sido definida anteriormente, o que la formulen por primera vez. En el caso de que se trate de un programa multisede deberá tenerse el cuidado de que la misión del programa sea acorde con la misión de todas y cada una de las unidades académicas.

## IV.2. Visión

La visión es una representación de cómo se proyecta el desarrollo futuro del Programa académico de posgrado conforme a la valoración de los pares académicos, la comunidad politécnica y la sociedad en general. Una visión bien formulada debe presentar las siguientes características:

- Ser breve, clara y explícita.
- Fácil de comprender y recordar.
- Servir de motivación para plantear retos a la comunidad politécnica.
- Ser acorde con la misión del programa.
- Ser un punto de consenso para los académicos integrantes del programa.

Se recomienda que la visión establecida contemple como horizonte temporal el año 2025. Para la formulación o actualización de la visión del programa, se recomienda revisar el plan de desarrollo institucional vigente junto con las tendencias disciplinarias y pedagógicas a nivel nacional e internacional.

## IV.3. Objetivo

Los propósitos generales del programa de estudio de posgrado deberán expresar las competencias que los alumnos habrán de adquirir de manera integral para su desempeño profesional. El objetivo general describe las capacidades, habilidades, valores y competencias que se habrán desarrollado al término de la preparación teórica, práctica y metodológica de su formación profesional.

El objetivo del programa de estudios de posgrado debe ser congruente con las competencias descritas en el perfil de egreso.

Del objetivo general se desprenderán los objetivos de las Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGCA), y los objetivos de las unidades de aprendizaje. Ambos tipos de objetivos serán expresión de los aprendizajes que los alumnos deberán alcanzar como consecuencia de la acción educativa en cada LGCA y unidad de aprendizaje. No obstante lo anterior, no debe olvidarse que las unidades de aprendizaje deben desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y valores para ser congruentes con el perfil de egreso.

## IV.4. Perfil de ingreso

Se refiere a la estructura de rasgos académicos y psicológicos que debe tener un aspirante para ingresar al programa. Son los aprendizajes terminales adquiridos en el nivel superior en cuanto a conocimientos, habilidades, actitudes y atributos como valores, intereses y aptitudes.

## IV.5. Perfil de egreso

El perfil de egresos debe entenderse como un conjunto de rasgos: conocimientos, habilidades, actitudes y competencias que caracterizarán al egresado al término del plan de estudios.

Se aconseja que incluya:

- Sectores sociales y productivos donde se insertará el ejercicio de la profesión.
- Ámbitos de intervención profesional.
- Necesidades o problemas que colaborará a satisfacer en el sector social y productivo correspondiente.
- Funciones y tareas profesionales que desarrollará el egresado.
- Competencias requeridas para el desempeño de las funciones y tareas, como profesional universitario (esenciales y transversales) y como profesional en un área del conocimiento (profesionales, transferibles y fundamentales) en los ámbitos epistemológico, metodológico, técnico, y axiológico.
- Instrumentos y equipo que utilizará en el desempeño profesional.

Para describir el perfil de egreso se recomienda reflexionar, al menos, sobre las siguientes preguntas: ¿qué hace el profesionista X?, ¿dónde se va a desempeñar profesionalmente? y ¿qué conocimientos, habilidades y actitudes requiere para desempeñarse?

#### **IV.6. Requisitos académicos de ingreso**

Se refiere a la documentación que la unidad académica proponente del programa de posgrado solicitará al estudiante para su ingreso.

#### **IV.7. Requisitos académicos de egreso**

Son los diversos rubros que el estudiante del programa de posgrado debe cumplir para obtener el grado que otorgará el programa. Entre estos pueden estar incluidos el mínimo de créditos cursados, la acreditación de un idioma diferente al español, la publicación de un artículo científico o tecnológico, entre otros.

#### **IV.8. Proceso de admisión**

Se debe establecer los criterios de admisión al programa de posgrado, los instrumentos de evaluación para ingresar al programa de posgrado, el formato de la entrevista, la capacidad del programa para atender a los futuros alumnos, entre otros.

#### **IV.9. Conocimientos, habilidades, destrezas y valores a desarrollar**

Describir los conocimientos, habilidades y destrezas que sean garantes del desempeño adecuado del egresado de un programa de posgrado. Asimismo describir los valores necesarios para responsabilizarse de su proceso formativo permanente y asumir una actitud propositiva frente al estudio, desarrollo de proyectos y trabajos requeridos. En suma deben definirse las competencias profesionales que se integran y ponen en juego en la formación del egresado de un programa de posgrado.

#### **IV.10. Vinculación con sectores educativo, social, productivo y de servicios (incorporando el tema del financiamiento externo)**

Se describen los vínculos que la unidad académica proponente tiene con diversos organismos de los sectores productivos y de servicios ya sea de carácter público, privado o social.

#### IV.11. Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)

Es un campo temático en la cual confluyen las trayectorias de investigaciones de los profesores que integran el núcleo académico básico de un programa y el trabajo de los estudiantes desde una perspectiva sistémica de formación en el nivel posgrado.

#### IV.12. Mapa curricular (incluyendo el desglose de créditos)

Es la representación gráfica de las unidades de aprendizaje que se organizan y estructuran considerando las competencias profesionales, así como de las unidades de aprendizaje integradoras, su carga horaria, créditos, seriación obligatoria o conveniente, porcentaje de optatividad, prácticas profesionales y proyectos de vinculación con créditos, etapas de formación y áreas, integrándolo de una manera sistemática y congruente.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo debe estructurarse el mapa curricular

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS	HORAS/	CRÉDIT	CURS
XX-XXX-XXX	Taller de Inducción a la Maestría en XXXXX XXXXX (Propedéutico)	-	-	T-P
<b>1er. Semestre: Área de Formación Pedagógica</b>				
XX-XXX-XXX	Seminario de Proyectos	3	3	S
XX-XXX-XXX	Unidad de Aprendizaje 1	4	8	T-P
XX-XXX-XXX	Unidad de Aprendizaje 2	4	8	T-P
	Optativa I	3	6	T-P
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	
<b>2º. Semestre: Área de Formación Científica y Tecnológica</b>				
XX-XXX-XXX	Seminario de Avances de Proyectos	3	3	S
XX-XXX-XXX	Unidad de Aprendizaje 3	4	8	T-P
	Optativa II	3	6	T-P
XX-XXX-XXX	Trabajo de Tesis	-	-	
	<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	
<b>3er. Semestre: Área de Formación en Gestión e Integración Social</b>				
XX-XXX-XXX	Seminario de XXXXX XXXXX	3	3	S
XX-XXX-XXX	Estancia	4	4	P
	Optativa III	3	6	T-P
XX-XXX-XXX	Trabajo de Tesis	-	-	
	<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	
<b>4º. Semestre: Área de Formación Integral</b>				
XX-XXX-XXX	Seminario de Tesis	3	3	S
XX-XXX-XXX	Unidad de Aprendizaje 4	4	8	T-P
	Optativa IV	3	6	T-P
XX-XXX-XXX	Trabajo de Tesis	-	-	
	<b>Subtotal</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	
	<b>Total</b>		<b>72</b>	

#### IV.13. Seguimiento de los egresados

La práctica profesional debe estudiarse mediante el seguimiento de los egresados de los diversos programas que oferta la unidad académica proponente del programa. Deben identificarse tanto las prácticas profesionales dominantes como las emergentes.

Los estudios sobre los egresados son útiles porque toman en cuenta la posición y el desempeño profesional en el mercado laboral que se constituye en un aspecto importante para la evaluación de la calidad de los programas.

Es deseable que el seguimiento de los egresados tome en cuenta, al menos, las siguientes variables; el origen socioeconómico, la trayectoria educativa, la incorporación al mercado laboral, la tasa de ocupación y desempleo, la ubicación en el mercado de trabajo, la satisfacción, el desempeño profesional, las opiniones acerca de la formación que brinda la unidad académica. En el caso de los programas nuevos se recomienda que se plantee el diseño del instrumento para el seguimiento de los egresados.

El desarrollo de dicho seguimiento permitirá conocer cómo se insertan los egresados en el mercado laboral, así como la tasa de incorporación. El seguimiento debe tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Elaboración de directorio. El directorio de egresados es el insumo base para identificar a los sujetos que aportarán la información.
- Selección de la muestra. Para ello se recomienda la asesoría de un grupo especialista en el rubro estadístico para que apoye en el diseño, aplicación y análisis de las encuestas y cuestionarios.
- La aplicación de la encuesta. Una vez que se ha seleccionado la muestra y determinado los sujetos que la integrarán, se aplicará el cuestionario.
- Procesamiento y análisis de la información.
- Elaboración y presentación del informe. Se recomienda incluir un apartado donde se establezca la incorporación de nuevas competencias en los perfiles profesionales.

#### IV.14. Unidades de aprendizaje

Deben anexarse los formatos SIP-30 o SIP-30 AV, según corresponda, para cada una de las unidades de aprendizaje.

#### IV.15. Cuerpo académico del programa

Se describe al conjunto de profesionistas que poseen el perfil adecuado para impartir el programa, dicho conjunto deberá:

- Poseer el perfil requerido según se establezca en las necesidades y requerimientos del programa. Igualmente poseer el perfil requerido establecido por los organismos acreditadores de calidad a nivel nacional e internacional.
- Realizar actividades de docencia, investigación, tutoría y gestión académica y/o institucional.

- Mantener relaciones con cuerpos y redes académicas nacionales e internacionales. Dichas relaciones deberán estar acordes con los objetivos y necesidades del programa.
- Establecer vínculos académicos del programa con otras unidades académicas del mismo Instituto y con otras instituciones de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional.
- Participar en asociaciones profesionales y académicas nacionales e internacionales.

Deben anexarse los formatos SIP-32 por cada uno de los profesores que formen parte del cuerpo académico del programa.

## V. AUTODIAGNÓSTICO EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD

Con este apartado se busca conocer cuál es la situación del programa de posgrado, ya sea de reciente creación o su rediseño, en relación con los parámetros establecidos por el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología, para su incorporación al Programa Nacional de Posgrado de Calidad.

Dicho diagnóstico deberá basarse en los siguientes documentos según sea el caso:

- Reglamento General de Estudios del IPN
- Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN <http://www.posgrado.ipn.mx/Paginas/Normatividad.aspx>
- Guía Técnica para la elaboración y conformación de los medios de verificación
- Anexo A. (Modalidades a Distancia y Mixta, Orientación a la Investigación, Orientación Profesional) Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/resultados-pnpc>
- Anexo B. (Programas Interinstitucionales, Multi – Sede, Multidependencia) Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/resultados-pnpc/4269-anexo-b/file>
- Anexo D (Programas de Renovación de Vigencia) Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/resultados-pnpc/3683-anexo-d/file>
- Código de buenas prácticas. Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/documentos/923--17/file>
- Sugerencias para el Plan de Mejora. Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/documentos/922-plan-de-mejora/file>
- Fundamentos de Calidad Educativa en la Modalidad No Escolarizada. Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/documentos/924-fundamentos-sobre-la-calidad-educativa-modalidad-no-escolarizada/file>
- Marco de Referencia (Programas Escolarizadas, Especialidades Médicas, No Escolarizada, Posgrados con la Industria) Documento de CONACYT <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/convocatorias-cerradas-pnpc>