



Instituto Politécnico Nacional

# Jaceta

Politécnica

14 DE SEPTIEMBRE DE 2011

NÚMERO EXTRAORDINARIO 885

ISSN 0061-3848 AÑO XLVIII VOL. 14

## LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN Y OPERACIÓN DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## DIRECTORIO

### INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Yoloxóchitl Bustamante Díez  
**Directora General**

Juan Manuel Cantú Vázquez  
**Secretario General**

Daffny J. Rosado Moreno  
**Secretario Académico**

Jaime Álvarez Gallegos  
**Secretario de Investigación y Posgrado**

Óscar Jorge Súchil Villegas  
**Secretario de Extensión e Integración Social**

Ernesto Mercado Escutia  
**Secretario de Servicios Educativos**

Fernando Arellano Calderón  
**Secretario de Gestión Estratégica**

Emma Frida Galicia Haro  
**Secretaria de Administración**

Cuahtémoc Acosta Díaz  
**Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas**

Salvador Silva Ruvalcaba  
**Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones**

Adriana Campos López  
**Abogada General**

Jesús Ávila Galinzoga  
**Presidente del Decanato**

José Arnulfo Domínguez Cordero  
**Coordinador de Comunicación Social**

### GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Martha Herrera y Gabriela Díaz  
**Coordinación Editorial**

Luis A. Rodríguez  
**Jefe de Diseño**

César Gómez  
**Jefe de Servicios Administrativos**

Zenaida Alzaga, Angela Félix, Octavio Grijalva,  
Felisa Guzmán, Araceli López, María Guadalupe Morales,  
Georgina Pacheco, Cristian Roa, Mónica Villanueva  
**Colaboradores**

Rodrigo Huitrón  
**Diseño**

#### Oficinas

Dirección General: Coordinación de Comunicación Social  
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50039

Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903  
Permiso de circulación 07607888 del 13 de julio de 1988

Impreso en La Buena Estrella Ediciones, S.A. de C.V.,  
Amado Nervo 53-C, Col. Moderna, Deleg. Benito Juárez, México, D.F.

# LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN Y OPERACIÓN DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## 1. ANTECEDENTES

Las Redes de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional se crean a partir del 30 de noviembre de 2006 como órganos de asesoría, consulta, apoyo y coordinación de esta casa de estudios, con la finalidad de promover la formación de recursos humanos de excelencia académica y profesional, así como la generación de conocimientos científicos de vanguardia y su transformación en aplicaciones útiles a la sociedad en dicha materia. Las Redes forman parte importante de los modelos Educativo y de Integración Social, favoreciendo la flexibilidad de los planes y programas de estudio, la movilidad de los académicos y los alumnos y la cooperación horizontal y vertical de la comunidad académica del propio Instituto.

Las Redes conciben favorecer el trabajo a través de grupos intra e interinstitucionales con esquemas de colaboración multi e interdisciplinaria para enriquecer el entendimiento de la problemática acorde con las necesidades del desarrollo económico y social nacional, siguiendo las tendencias regionales, nacionales e internacionales, e impulsar la capacidad creadora de los miembros de la red y del Instituto. También, las Redes conciben fomentar el trabajo académico, científico y tecnológico en el ámbito integral de la docencia, la investigación y la integración social, así como optimizar el uso de los recursos institucionales.

Las Redes de Investigación y Posgrado están enfocadas a obtener resultados con relación a: proponer las áreas, líneas y proyectos en las que se concentrarán los esfuerzos institucionales; desarrollar planes y programas de posgrado en el área de la red; realizar de manera conjunta actividades de investigación; elaborar y sistematizar bases de datos que contengan información relevante en los ámbitos de la red; impulsar la vinculación de la red con otras redes académicas nacionales e internacionales, y organizar eventos nacionales, así como difundir los resultados del trabajo de la red en foros científicos nacionales e internacionales.

Con objeto de promover la creación y operación de las Redes de Investigación y Posgrado y la obtención de resultados la coordinación de las mismas estará a cargo del Secretario de Investigación y Posgrado del Instituto, quien determinará los casos y procedimientos para que los trabajos de los miembros de las Redes sean considerados en la obtención de apoyos preferenciales.

## 2. MARCO JURÍDICO

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**  
*Diario Oficial de la Federación (DOF)*, 5 de febrero de 1917.  
Última reforma, DOF, 10 de junio de 2011.
- **Ley de Ciencia y Tecnología**  
DOF, 5 de junio de 2002.  
Última reforma, DOF, 28 de enero de 2011.
- **Ley General de Educación**  
DOF, 13 de julio de 1993.  
Última reforma, DOF, 28 de enero de 2011.
- **Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional**  
DOF, 29 de diciembre de 1981.  
Fe de erratas, DOF, 28 de mayo de 1982.
- **Reglamento Interno del IPN**  
*Gaceta Politécnica (GP)*, 30 de noviembre de 1998.  
Última reforma, GP, 31 de julio de 2004, Número 599.
- **Reglamento Orgánico del IPN**  
GP, 30 de septiembre de 2007, Número Extraordinario 663; reforma, GP, 1 de septiembre de 2009, Número Extraordinario 747 Bis. Última reforma, GP, 29 de abril de 2011, Número Extraordinario 855 Bis.
- **Reglamento del Consejo General Consultivo del IPN**  
GP, 31 de octubre de 2006, Número Extraordinario 642.
- **Manual de Organización General del IPN**  
GP, 30 de noviembre de 2009, Número Extraordinario 763.
- **Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012**  
DOF, 31 de mayo de 2007.
- **Programa Sectorial de Educación 2007-2012**  
DOF, 17 de enero de 2008.

## 3. DEFINICIONES

Para efectos de los presentes Lineamientos se entenderá por:

**Comité Externo.** Al comité de representantes de instancias educativas, así como del sector social, productivo y gubernamental.

**Comisión de Admisión.** Miembros de cada red elegidos por el titular de la Secretaría de Investigación y Posgrado para evaluar las solicitudes de admisión a cada red.

**Consejo Directivo.** Al Consejo Directivo de las Redes de Investigación y Posgrado.

**Coordinación.** A la Coordinación de Operación de Redes de Investigación y Posgrado, dependiente de la Secretaría de Investigación y Posgrado.

**Coordinador de Posgrado en Red.** Al coordinador de todas las actividades relativas al programa de posgrado en red.

**Coordinador de Nodo.** Al miembro de la red elegido colegiadamente en cada unidad académica como representante de los miembros de la red de esa unidad.

**Coordinador de Red.** Al responsable de la coordinación de los aspectos de investigación y académicos de la red.

**Instituto o IPN.** Al Instituto Politécnico Nacional.

**Miembros de la Red.** A los profesores-investigadores que cubren el perfil establecido para ser aceptados como integrantes de una red.

**Nodo.** A la unidad académica que cuenta con uno o más miembros de una red.

**Posgrado en Red.** El programa de posgrado aprobado por el Colegio Académico de Posgrado y el Consejo General Consultivo que opera bajo el concepto de red en al menos dos unidades académicas diferentes.

**Programa General de Trabajo.** El instrumento que contiene la descripción de los objetivos, etapas, metas, actividades, entregables, plazos y descripción de la participación de todos y cada uno de los integrantes de la red.

**Red o Red de Investigación y Posgrado.** La asociación de investigadores o personas que colaboran y aportan sus conocimientos y habilidades en el impulso sinérgico de programas de posgrado y proyectos de investigación en red.

#### 4. OBJETIVOS DE LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

##### a) Objetivo general

Las Redes de Investigación y Posgrado al interior del Instituto tienen como objetivo general promover la formación de recursos humanos de excelencia académica y profesional en programas de posgrado en red, generar conocimientos científicos de vanguardia y procurar su transformación en aplicaciones útiles y de alto impacto para el desarrollo nacional, relativas a temas incluidos en el Sistema Institucional de Investigación Científica y Tecnológica (SIICyT).

##### b) Objetivos específicos

Los objetivos específicos de las Redes de Investigación y Posgrado al interior del Instituto son:

- b.1 Realizar investigación básica, aplicada y de desarrollo tecnológico en los campos de alto impacto para el desarrollo nacional, para incrementar la competitividad e impulsar la innovación mediante la transferencia de conocimientos y tecnología;
- b.2 Contribuir en la implementación de los modelos Educativo y de Integración Social del Instituto, favoreciendo la flexibilidad de los planes y programas de estudio, la movilidad de los académicos y los alumnos y la cooperación horizontal y vertical de la comunidad académica del propio Instituto;
- b.3 Favorecer el trabajo a través de grupos intra e inter-institucionales con esquemas de colaboración multidisciplinaria e interdisciplinaria para enriquecer el entendimiento de la problemática del entorno a temas de alto impacto para el desarrollo nacional e impulsar la capacidad creadora de los miembros de la red y del Instituto;
- b.4 Fomentar el trabajo académico, científico y tecnológico en el ámbito integral de la docencia, la investigación y la integración social;
- b.5 Promover en la comunidad politécnica una cultura de cooperación a nivel nacional e internacional, y
- b.6 Optimizar el uso de los recursos institucionales.

#### 5. CRITERIOS PARA LA CREACIÓN DE REDES DE INVESTIGACIÓN

El proceso de creación de una red de investigación y posgrado iniciará con la solicitud que para tal efecto presenten investigadores o cualquier autoridad del Instituto, ante la Coordinación de Operación de Redes de Investigación y Posgrado.

Una vez recibida la solicitud, la Coordinación deberá verificar:

- a) Que el tema de la red propuesta forme parte del Sistema Institucional de Investigación Científica y Tecnológica y que, por su impacto en el desarrollo nacional, sea conveniente que el Instituto promueva la formación de recursos humanos de excelencia académica y profesional, así como la generación de conocimientos científicos de frontera y su transformación en aplicaciones útiles a la sociedad en esta materia, y
- b) Que existan en el Instituto al menos veinte investigadores que cuenten con líneas de trabajo relacionadas con el tema de la red, distribuidos en cuando menos dos unidades académicas.

Satisfechas las condiciones anteriores, la Comisión presentará la solicitud de referencia para su aprobación al Colegio Académico de Posgrado, mismo que a su vez lo presentará a la consideración del titular de la Dirección General del Instituto.

Si en opinión del titular de la Dirección General resulta conveniente la creación de la red, turnará el proyecto de acuerdo de creación correspondiente al Consejo General Consultivo, a efecto de que éste emita su opinión al respecto en términos de la Ley Orgánica del Instituto y del Reglamento de dicho órgano colegiado de consulta.

De ser el caso, la red iniciará formalmente sus actividades en la fecha que se señale en el acuerdo de creación que se publique en la *Gaceta Politécnica*.

#### 6. CRITERIOS DE INGRESO Y PERMANENCIA DE PARTICIPANTES EN LAS REDES DE INVESTIGACIÓN

Una vez publicado el acuerdo de creación de la red de investigación y posgrado, la Secretaría de Investigación y Posgrado emitirá una convocatoria abierta para que los investigadores del Instituto puedan incorporarse a la red correspondiente, señalando los requisitos a satisfacer, tiempos y formas en que se realizará la entrega de documentación, las instancias

encargadas del trámite respectivo, la cantidad de lugares disponibles, los criterios de selección, así como la forma y fecha en que se darán a conocer los resultados.

La incorporación de nuevos participantes se acordará por una Comisión de Admisión nombrada por el Secretario de Investigación y Posgrado. La Comisión estará integrada por cinco miembros de la red, con alto reconocimiento científico en el tema de la red. La Secretaría de Investigación y Posgrado emitirá el nombramiento como miembro de la red correspondiente, con vigencia de tres años.

Los profesores-investigadores interesados en participar en alguna de las Redes deberán:

- a) Contar con un nombramiento de profesor de tiempo completo;
- b) Haber publicado en los últimos tres años trabajos relacionados con la especialidad de la red;
- c) Haber participado en los últimos tres años en proyectos de investigación formales en tópicos de la red, y
- d) Aceptar cumplir las obligaciones de los miembros de las Redes de Investigación y Posgrado descritos en el acuerdo de creación de las mismas.

La inclusión de los interesados en pertenecer a la red se realizará mediante la solicitud SAREDES 1, estipulada en la convocatoria correspondiente, y el currículo actualizado del investigador.

El Consejo Directivo podrá realizar evaluaciones internas respecto del trabajo de los integrantes de la red y su participación en la misma, para determinar su permanencia, por situaciones que resulten negativas para el desarrollo adecuado de los trabajos de la red. Los criterios que utilizará el Consejo Directivo para determinar la permanencia de los miembros en la red serán:

- a) La participación activa del académico en proyectos, encuentros, posgrado y otras actividades de la red;
- b) Número y tema de las Redes a las que pertenece, así como su nivel de participación en las mismas;
- c) Redes nacionales e internacionales a las que pertenece, e
- d) Incumplimiento de las obligaciones estipuladas en el acuerdo de creación de las Redes.

## 7. DE LOS PARTICIPANTES DE LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Las Redes de Investigación y Posgrado contarán con los siguientes órganos:

### a) Comité Externo

**Objetivo:** Asegurar que los trabajos de la red sean pertinentes con las necesidades nacionales.

**Atribuciones:**

- I. Asegurar que las necesidades nacionales sean incluidas en el programa anual de trabajo de las Redes;
- II. Emitir recomendaciones relativas a la pertinencia de los proyectos científicos y de desarrollo tecnológico que habrán de llevarse a cabo por los investigadores de la red;
- III. Proponer y colaborar en los eventos que realice la red, y
- IV. Colaborar en la movilidad de académicos miembros de la red y de alumnos de posgrados en red.

Las demás que sean necesarias para asegurar la pertinencia de las Redes del IPN.

**Integración:** Estará conformado por dos representantes de instancias educativas, así como dos representantes del sector social, dos del productivo y uno del gubernamental; todos ellos designados para un periodo de dos años, por el Secretario de Investigación y Posgrado, quien presidirá el Comité. La participación en este Comité será honoraria.

**Funcionamiento:** Se reunirá de manera ordinaria al inicio de cada semestre y de manera extraordinaria cuando las circunstancias lo ameriten.

El Secretario de Investigación y Posgrado y/o el Coordinador de Operación de Redes de Investigación y Posgrado, en las ausencias del primero convocará a las sesiones del Comité Externo, dichas sesiones podrán llevarse a cabo y se considerarán válidas cuando a su instalación concurra la mitad más uno de los miembros del Comité Externo. Las decisiones del Comité Externo se tomarán por mayoría simple de votos de los miembros presentes, en caso de empate el Secretario de Investigación y Posgrado tendrá voto de calidad.

En todas las sesiones del Comité Externo se levantará un acta, que deberá ser firmada por los miembros asistentes. Una copia de esa acta deberá remitirse a la Coordinación de Operación de Redes de Investigación y Posgrado.

## b) Consejo Directivo

**Objetivo:** Dirigir las actividades académicas y científicas de las Redes e implementar las medidas de tipo operativo y administrativo que aseguren el funcionamiento armónico y eficiente de las mismas.

### Atribuciones:

- I. Autorizar el Programa General de Trabajo de cada red;
- II. Aprobar los proyectos científicos a llevarse a cabo por los investigadores de la red;
- III. Avalar los eventos que las Redes realicen;
- IV. Validar la convocatoria de admisión a nuevos miembros de la red;
- V. Aprobar, junto con el Director de Posgrado, la convocatoria de admisión a alumnos de los programas de posgrado en red;
- VI. Autorizar la movilidad de académicos miembros de la red y de alumnos de posgrados en red;
- VII. Analizar los aspectos de ética y seguridad de las investigaciones que se realicen por los miembros de las Redes;
- VIII. Gestionar y proporcionar los apoyos disponibles para el funcionamiento de las Redes, y
- IX. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de las actividades administrativas de las Redes del IPN.

**Integración:** Estará conformado por el Secretario de Investigación y Posgrado, los directores de Posgrado e Investigación, el Coordinador de Operación de Redes de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Investigación y Posgrado y los coordinadores de las Redes.

**Rol del Secretario de Investigación y Posgrado:** Responsable de presidir las reuniones de este Consejo o quien él designe en su lugar.

**Funcionamiento:** El Consejo Directivo coordinará las actividades académicas, científicas y administrativas de las Redes para asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados en los acuerdos de creación de las mismas.

El Consejo se reunirá en sesiones ejecutivas trimestrales, convocadas por el Secretario de Investigación y Posgrado y/o el Coordinador de Operación de Redes de Investigación y Posgrado, en las que se informará y analizarán los avances, desarrollo, productos y problemática de las Redes.

Las sesiones del Consejo se considerarán válidas cuando en su instalación se cuente con un quórum de la mitad más uno de sus miembros; sus decisiones se tomarán por mayoría simple de los miembros presentes y, en caso de empate, el Secretario de Investigación y Posgrado tendrá voto de calidad.

En todas las sesiones del Consejo Directivo se levantará un acta, que deberá ser firmada por los miembros asistentes. Una copia de esa acta deberá remitirse a la Coordinación de Operación de Redes de Investigación y Posgrado.

## c) Coordinador de la Red

**Perfil:** El Coordinador de la Red es un investigador de alto nivel que cuenta con gran experiencia y reconocimiento en el campo científico de la red; alta calidad académica; comprobada capacidad de coordinación de grupos, y reconocido liderazgo entre los participantes de la red.

### Atribuciones:

- I. Representar a la red ante instancias externas al Instituto;
- II. Coordinar y supervisar la planeación y operación de los trabajos de la red;
- III. Coordinar las reuniones mensuales de coordinadores de nodo, de las diferentes unidades académicas que forman parte de la red;
- IV. Propiciar el trabajo colaborativo y armónico entre los miembros de la red;
- V. Elaborar y presentar los informes semestrales de ejecución, resultados e impactos de estos trabajos;
- VI. Promover la participación de la red con redes afines nacionales e internacionales;

- VII. Propiciar la participación de los miembros de la red en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales de financiamiento a la investigación científica y tecnológica;
- VIII. Abrir la concertación de proyectos vinculados en el ámbito de la red;
- IX. Originar la difusión y la protección intelectual de los resultados de los proyectos de las Redes;
- X. Supervisar que los proyectos de investigación en red estén asociados a la formación de recursos humanos;
- XI. Suscitar la transferencia de los resultados de las Redes a los sectores productivos y de servicios;
- XII. Promover las acciones de cooperación académica y de movilidad de los miembros de las Redes;
- XIII. Promover acuerdos entre autoridades de unidades académicas para el funcionamiento de las Redes;
- XIV. Proponer medidas para el funcionamiento adecuado de los nodos;
- XV. Facilitar la organización de eventos e implementación de acciones para difundir los resultados de las Redes;
- XVI. Coordinar el encuentro anual de miembros de la red, y
- XVII. Las demás que resulten necesarias para el cumplimiento de las anteriores.

**Integración:** El Coordinador de la Red será nombrado y removido libremente por el Secretario de Investigación y Posgrado, por un periodo de tres años, renovable por otro periodo de igual duración.

#### d) Coordinador de Programa de Posgrado de la Red

**Perfil:** El Coordinador de Programa de Posgrado de cada red es un investigador de alto nivel del programa, que cuenta con gran experiencia y reconocimiento en el campo científico de la red; alta calidad académica, y comprobada capacidad de coordinación de programas académicos de posgrado.

##### Atribuciones:

- I. Representar al posgrado ante instancias externas al Instituto;

- II. Coordinar y supervisar la planeación y operación de los trabajos del posgrado en red;
- III. Coordinar las reuniones mensuales de coordinadores del programa de posgrado de las diferentes unidades académicas que forman parte del programa;
- IV. Asegurar el trabajo colaborativo y armónico entre los profesores, investigadores y alumnos que forman parte del programa de posgrado en red;
- V. Elaborar y presentar los informes semestrales de ejecución de los avances del programa;
- VI. Impulsar la participación de los miembros del programa de posgrado en red en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales de financiamiento a la investigación científica y tecnológica;
- VII. Alentar las acciones de cooperación académica y de movilidad de alumnos, profesores e investigadores;
- VIII. Impulsar acuerdos entre autoridades de las diferentes unidades académicas que participan en el posgrado en red, para el buen funcionamiento del mismo;
- IX. Proponer medidas y lineamientos para el funcionamiento adecuado de los nodos participantes en el programa;
- X. Facilitar la organización de eventos e implementación de acciones para difundir los resultados de las investigaciones realizadas por los estudiantes e investigadores pertenecientes al programa;
- XI. Asegurar el ingreso y permanencia del programa de posgrado en red en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y
- XII. Procurar que los estudiantes del programa en red cuenten con becas institucionales y/o del CONACYT.

**Integración:** El Coordinador de Programa de Posgrado en Red será nombrado y removido libremente por el Secretario de Investigación y Posgrado, por un periodo de tres años, renovable por otro periodo de igual duración.

#### e) Coordinador de Nodo/Programa de Posgrado

**Perfil:** El Coordinador de Nodo/Programa de Posgrado es un miembro de la red elegido colegiadamente como repre-

sentante de los miembros de la Red/Posgrado de unidad académica.

#### Atribuciones:

- I. Representar a su unidad académica en reuniones de la Red/Posgrado en red;
- II. Coordinar y supervisar la planeación y operación de los trabajos de los miembros de la red, profesores, investigadores y alumnos del posgrado en red, según corresponda;
- III. Coordinar las reuniones mensuales con los miembros de la Red/Programa de posgrado en su unidad académica;
- IV. Asegurar el trabajo colaborativo y armónico entre los miembros de la red: profesores, investigadores y alumnos que forman parte del programa de posgrado en red de su unidad académica;
- V. Alentar la participación de los miembros de la red en las convocatorias de organismos nacionales e internacionales de financiamiento a la investigación científica y tecnológica;
- VI. Alentar las acciones de cooperación académica;
- VII. Impulsar la movilidad de alumnos, profesores e investigadores;
- VIII. Informar al director de la unidad académica correspondiente de las actividades y avances en la red;

- IX. Facilitar la organización de eventos e implementación de acciones para difundir los resultados de las investigaciones realizadas por los miembros de la red: estudiantes e investigadores pertenecientes al programa;
- X. Asistir a las reuniones mensuales de coordinadores de nodo de la red, y
- XI. Las demás que resulten necesarias para el cumplimiento de las anteriores.

**Integración:** El Coordinador de Nodo/Posgrado será nombrado por el director de la unidad académica, por un periodo de tres años, renovable por otro periodo de igual duración a petición del Colegio de Profesores de la unidad académica.

## 8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación de la red se realizará a través del informe semestral de resultados, elaborado por el Coordinador de la Red.

## 9. CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS

Sin perjuicio de lo señalado en otros ordenamientos, el cumplimiento de estos Lineamientos corresponde a la Oficina del Abogado General, misma que podrá auxiliarse para tal efecto de la opinión de otras autoridades politécnicas.

