

Instituto Politécnico Nacional

2007
2007



2012
2012

Programa de Desarrollo
Institucional

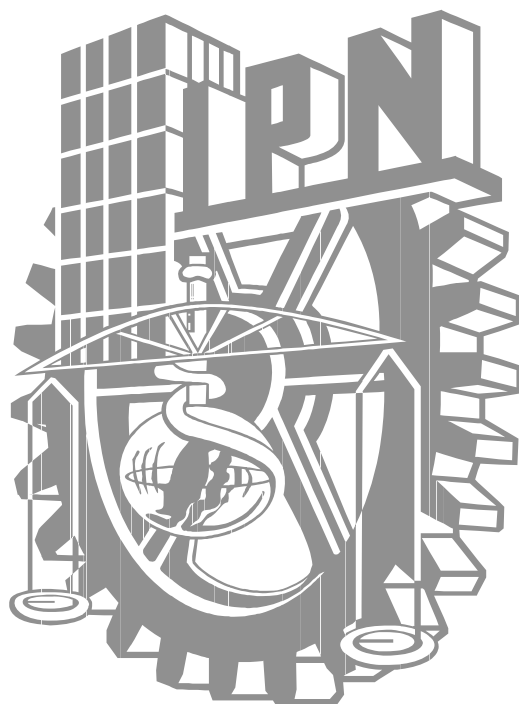
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

SEP





PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
2007-2012**



“Es necesario, en forma concomitante, lograr una educación de calidad, enriquecedora en valores, relevante para el mundo productivo en todos los niveles de formación y que cada vez alcance a más mexicanos.”

“Una pieza importante de la ecuación social la constituye el logro de una educación de calidad. Ésta formará el talento necesario para elevar el desarrollo de la persona y a su vez promoverá el crecimiento económico.”

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

“La educación es la base del progreso de las naciones y del bienestar de los pueblos. Está en el mejor interés de todos contar con un sistema educativo de alta calidad, equitativo, transparente y democrático, que responda a las necesidades de las familias y de México. Sumar esfuerzos y recursos para hacerlo realidad es el compromiso que asumimos como Gobierno Federal.”

Programa Sectorial de Educación 2007-2012



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012

DIRECTORIO

JOSÉ ENRIQUE VILLA RIVERA

Director General

EFRÉN PARADA ARIAS

Secretario General

YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ

Secretaria Académica

LUIS HUMBERTO FABILA CASTILLO

Secretario de Investigación y Posgrado

JOSÉ MADRID FLORES

Secretario de Extensión e Integración Social

HÉCTOR LEONCIO MARTÍNEZ CASTUERA

Secretario de Servicios Educativos

LUIS ANTONIO RÍOS CÁRDENAS

Secretario Técnico

MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS

Secretario de Administración

KLAUS MICHAEL LINDIG BOS

Coordinador General de Servicios Informáticos

LUIS ALBERTO CORTÉS ORTIZ

Abogado General

LUIS EDUARDO ZEDILLO PONCE DE LEÓN

Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas

JESÚS ORTIZ GUTIÉRREZ

Secretario Ejecutivo del Patronato
de Obras e Instalaciones

JORGE HERRERA ESPINOSA

Director de Planeación



ÍNDICE

Mensaje del Director General del Instituto Politécnico Nacional

Introducción

1. IPN: 70 AÑOS DE QUEHACER INSTITUCIONAL
 - 1.1. AVANCES Y RETOS INSTITUCIONALES
 - 1.2. TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS EN EL ENTORNO
2. POLÍTICAS CLAVE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL
3. EL MARCO METODOLÓGICO 2007-2012: LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN
 - LEA 1. Atención a las demandas de formación
 - LEA 2. Innovación y calidad en la formación
 - LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno
 - LEA 4. Conocimiento para el desarrollo del País
 - LEA 5. Apoyo a las actividades académicas
 - LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional
4. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS INSTITUCIONALES 2007-2012
 - LEA 1. Atención a las demandas de formación
 - LEA 2. Innovación y calidad en la formación
 - LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno
 - LEA 4. Conocimiento para el desarrollo del País
 - LEA 5. Apoyo a las actividades académicas
 - LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional
5. ALINEACIÓN INSTITUCIONAL CON LAS METAS DEL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2007-2012



Mensaje del Director General del Instituto Politécnico Nacional

Sustentado en las experiencias, fortalezas y trabajo comprometido de su comunidad y en el apoyo irrestricto de la sociedad mexicana, el Instituto Politécnico Nacional ha cumplido 70 años de quehacer formativo, de investigación y desarrollo tecnológico y, muy claramente, de relación y responsabilidad con su entorno. Sobre estas capacidades, desde el inicio de la presente gestión se orientaron los empeños, esfuerzos y capacidades hacia la transformación institucional, teniendo claro que éste es un propósito complejo pero necesario que se puede realizar y consolidar con una puesta en práctica reflexiva y un trabajo colaborativo de toda la Institución.

Para dinamizar todos los elementos, factores y recursos que configuran el complejo y cambiante entramado del Politécnico, en tanto que es una comunidad orientada por el conocimiento y el desarrollo tecnológico, y ante la pluralidad de perspectivas posibles, se ha conformado un sistema de planeación institucional de carácter estratégico, participativo, metodológicamente basado en elementos estables y referenciados, que cada unidad académica adapta a sus características y necesidades. Con base en este sistema es que hoy estructuramos el Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012, en apego a la Ley de Planeación y a la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, y a las disposiciones y normas que de ellas emanar.

El Programa de Desarrollo Institucional (PDI) se conformó en estricta correspondencia con las directrices y planteamientos de las políticas de desarrollo nacional y educativa, sustentándose en las raíces y razón de ser del Politécnico, y en el proceso de transformación institucional emprendido en el pasado reciente que diera origen al Modelo Educativo y al Modelo de Integración Social.

El PDI comprende como postulados básicos coadyuvar al cumplimiento de los lineamientos y metas nacionales y sectoriales, particularmente los relacionados con el modelo de educación tecnológica que se realizan en el Instituto Politécnico Nacional.

Esto contribuirá a aplicar y generalizar los modelos Educativo y de Integración Social, para consolidar el proceso de transformación de la vida institucional y avanzar en el logro de las aspiraciones plasmadas en la visión de futuro; conservar y acrecentar el liderazgo académico en la educación tecnológica nacional y aumentar la presencia en el escenario internacional; y, fortalecer la misión y vocación social del Instituto, con acciones innovadoras orientadas a incrementar la atención a la demanda, la calidad en la formación, la generación de nuevos conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos particularmente los relacionados con la sustentabilidad ambiental, la extensión e integración social, el fortalecimiento de los niveles de productividad y competitividad de los sectores productivos y la multiplicación de las aportaciones al desarrollo nacional.

Los planteamientos que se consideran en el Programa de Desarrollo Institucional muestran la Misión del Politécnico y trazan las rutas para direccionar el quehacer y la acción institucional en el periodo 2007-2012, los cuales serán en beneficio de la sociedad y del desarrollo humano sustentable del país.

Este es, pues, el mejor legado que como comunidad hemos hecho, podemos hacer, y continuaremos haciendo para seguir poniendo **“La Técnica al Servicio de la Patria”**.

Dr. José Enrique Villa Rivera

Director General del Instituto Politécnico Nacional

Introducción

De acuerdo con lo establecido en los artículos 9°, 17° y 24° de la Ley de Planeación y del Sistema Nacional de Planeación Democrática, y del artículo 4° de la Ley Orgánica, y una vez elaborados y presentados el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 y el Programa Sectorial de Educación (PSE) para el mismo periodo, el Instituto Politécnico Nacional conformó su Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2007-2012. Acorde con estos mandatos de ley, el PDI es resultado del Sistema Institucional de Planeación, y de él se derivan programas institucionales de mediano plazo de carácter trianual y los respectivos programas operativos anuales.

Metodológicamente, el PDI es producto de la conformación de equilibrios entre las políticas, lineamientos y metas del PND y del PSE, la Misión institucional, el estado que guarda el quehacer institucional, la evaluación crítica de lo realizado por el Instituto hasta 2006, las trayectorias tecnológicas acumuladas, los desafíos que muestra el entorno, el avance del conocimiento científico y tecnológico, el Modelo Educativo y el Modelo de Integración Social, la Visión y las acciones y proyectos en marcha para alcanzarla.

El PDI refleja la participación del IPN en el cumplimiento de los objetivos y metas nacionales y sectoriales, mediante su correlación estructural y alineamiento funcional, y plantea marcos de acción para el quehacer institucional y la definición de compromisos

puntuales de cara al periodo 2007-2012 e, incluso, con orientaciones de más largo plazo.

El PDI 2007-2012 se estructura en cinco capítulos. El primero identifica lo realizado y las acciones pendientes en el marco de los retos y desafíos nacionales y del sistema educativo, y las oportunidades y requerimientos del entorno que enfrenta el IPN. Desde el enfoque de la gestión, el segundo apartado comprende la definición de las políticas y lineamientos clave para el periodo, incluida la delineación de la Misión, Visión y Modelos institucionales. En el tercer capítulo se describen las Líneas Estratégicas de Acción (LEA) y sus objetivos estratégicos, como parte del marco metodológico, incluida una aproximación conceptual de las LEA con los seis objetivos sectoriales. El cuarto apartado, reseña los compromisos institucionales para el periodo en comento partiendo de la secuencia objetivos, estrategias y metas. Finalmente, en el quinto capítulo se incorpora la alineación entre las metas institucionales y las respectivas del Programa Sectorial de Educación (PSE).

En total, el Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012 comprende seis líneas estratégicas, 40 proyectos institucionales, 40 objetivos, 122 estrategias y 67 metas, como referentes obligados para la planeación de mediano plazo, y cuyo cumplimiento estará sujeto a un proceso de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas.



I. IPN: 70 AÑOS DE QUEHACER INSTITUCIONAL

El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa del Estado creada para consolidar, a través de la educación, la independencia económica, científica, tecnológica, cultural y política para alcanzar el progreso social de la nación. A lo largo de 70 años, ha realizado su quehacer académico mediante la formación técnica, profesional y de posgrado de cientos de miles de mexicanos, generando investigación científica y desarrollos tecnológicos para atender las necesidades del desarrollo, además de extender y difundir la cultura en beneficio de la sociedad.

Los egresados del Politécnico han contribuido de manera decisiva a la conformación de gran parte de la infraestructura estratégica del país. Ello se ha hecho evidente en prácticamente todos los campos del conocimiento en que han incidido, y con la aportación de sus conocimientos en los procesos de construcción de la industria petrolera, la electrificación del país, la conformación de la infraestructura de comunicaciones y, en suma, todo lo que ha significado una aportación al desarrollo de México y su proyección hacia el futuro.

A lo largo de su historia, el Politécnico ha logrado acuñar tres importantes características que se constituyen en sus capacidades medulares: su perfil tecnológico, construido a partir de la articulación de la educación con la investigación científica y tecnológica que le han

valido el liderazgo nacional en la educación tecnológica; la cantidad, calidad y el desempeño profesional de sus egresados; y, su vocación y responsabilidad social, atendiendo y apoyando a los estratos de población y a las localidades menos favorecidas, así como la función asumida para responder desde la academia con educación, investigación y avances tecnológicos, a los requerimientos del desarrollo nacional.

Siete décadas de trabajo de múltiples generaciones de Politécnicos, con una mística de servicio identificada con la atención a las necesidades sociales, con el crecimiento económico, responsable con el entorno, y por la calidad y propuesta innovativa de su modelo educativo, le han valido al Instituto el reconocimiento nacional, e incluso internacional. No obstante, y ante el momento histórico de definición de los caminos por los que habrá de transitar en el futuro inmediato y a largo plazo, es convicción de la alta dirección reconocer los logros y avances, pero también los rezagos, así como las tendencias que marca el entorno, como premisas para identificar los desafíos existentes y rediseñar las estrategias institucionales, a fin de definir, conjuntamente con la comunidad politécnica, los cursos de acción y proyectarlos hacia la consolidación del Instituto.



1.1 AVANCES Y RETOS INSTITUCIONALES

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 y el Programa Sectorial de Educación (PSE) para el mismo periodo, establecen la ampliación de la matrícula con equidad y calidad como uno de sus objetivos, así como incrementar la capacidad de atención a la demanda social, en programas que se distingan por su calidad y que garanticen la equidad en el acceso y permanencia. En el IPN la atención a la matrícula en los últimos tres años ha registrado incrementos importantes ubicándose en el límite de la capacidad instalada. No obstante, en el futuro inmediato se prevé una demanda creciente motivada en gran medida por tres factores: la definición de políticas públicas orientadas a lograr igualdad de oportunidades (PND, 2007) y mayores niveles de cobertura en la educación media superior y superior (PSE, 2007), la estructura de la pirámide demográfica nacional que registrará la mayor cantidad de población joven en edad de estudiar estos niveles, y una preferencia creciente de la población por la educación politécnica. Consecuentemente, la atención a una mayor demanda con enfoques innovadores se identifica como uno de los principales desafíos para los próximos seis años.

Elevar la calidad de la educación, para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo (PSE, 2007) y ésta sea relevante para el mundo productivo en todos los niveles de formación (PND, 2007), constituye un desafío permanente

para el sistema educativo nacional y de manera puntual para la educación tecnológica. En este terreno, el Politécnico es la institución de educación superior pública con mayor número de programas avalados por su calidad académica, en los que se atiende el 90% de la matrícula inscrita. Para cubrir la brecha del 10%, al tiempo que se mantienen los niveles de excelencia que caracterizan la oferta educativa institucional, se requiere un avance constante en los distintos frentes del proceso de aprendizaje y la conformación de espacios idóneos para la generación y transmisión del conocimiento, entre otros. El reto es enorme y multidimensional: continuar avanzando hasta lograr la acreditación externa de los programas faltantes, y garantizar la renovación de los que ya cuentan con ella.

Insertarse en la vanguardia tecnológica para promover el desarrollo integral del país, pasa por el fortalecimiento de la investigación y el desarrollo tecnológico (PND, 2007), lo que dimensiona la importancia de esta función sustantiva de la educación superior. Institucionalmente se ha multiplicado la calidad, oportunidad y cantidad de los resultados de las actividades científicas y tecnológicas (ACT), se ha incursionado en áreas tecnológicas de crecimiento acelerado y en nuevas tecnologías, resultado en gran medida de la estrategia implementada en los últimos años dirigida al perfeccionamiento del personal docente y a la incorporación de personal académico e investigador de excelencia. Los resultados obtenidos a la luz de los lineamientos de política pública muestran claramente el desafío de



direccionar las ACT hacia la consolidación, lo que requerirá de acciones estratégicas, como contar con un mayor número de miembros del SNI, conformar o consolidar redes de investigación especializadas en áreas del conocimiento prioritarias para el desarrollo humano sustentable (PND, 2007). De manera específica, deberá consolidarse la red de centros de investigación y desarrollo tecnológico, y generar una cultura de seguimiento y análisis del impacto de las ACT institucionales.

Los apoyos, becas y estímulos a estudiantes, como un recurso para ampliar las oportunidades educativas y reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad (PSE, 2007) si bien se han incrementado sustancialmente, todavía requieren ampliar su cobertura en función de la proporción de estudiantes que provienen de familias de escasos recursos económicos; además, se requiere articular los esfuerzos en un sistema que permita potenciar los impactos de estos medios de apoyo en la aprobación, retención y conclusión exitosa de los estudios en todos los niveles que imparte el Politécnico. Por ello, el reto que se presenta al Instituto es de una gran magnitud y de carácter permanente.

Dos características de origen describen al modelo de educación tecnológica del IPN: su perfil social y su orientación hacia el apoyo de las actividades productivas y económicas del país. Características que lo ubican de lleno en el propósito nacional de generar una educación de

calidad, que forme a los alumnos con los niveles de destrezas, habilidades, conocimiento y técnicas que demanda el mercado de trabajo (PND, 2007) e incluso para generar sus propias fuentes de empleo. Al respecto, se cuenta con experiencias institucionales exitosas de relación con los sectores productivos, como la incubación de empresas, cuyo modelo ha sido adoptado por la Secretaría de Economía para que el Instituto sea una referencia obligada para otras instituciones, públicas o privadas, e incluso trasladado a otros países, y se cuenta con testimonios de agradecimiento por parte de ayuntamientos, comisariados ejidales, asociaciones de colonos, personas y familias que reconocen los beneficios aportados por nuestras brigadas interdisciplinarias de servicio social.

En el marco del Modelo de Integración Social (MIS) resulta básico consolidar esta capacidad medular del Instituto, integrando en un sistema todas aquellas acciones y elementos, incluido el manejo estratégico de la información, derivados de la vinculación con los distintos sectores productivos para fortalecer los nexos docencia-investigación y desarrollo tecnológico-sociedad. En cuanto al servicio social el reto adquiere dos dimensiones: mantener esta tradición institucional, y generar acciones innovadoras que permitan potenciarla, sustentadas en las Unidades Politécnicas de Integración Social (UPIS).



Fomentar una gestión que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la transparencia y la rendición de cuentas (PSE, 2007) es un objetivo sectorial que coincide claramente con la administración del IPN. En los últimos tres años los procesos administrativos han avanzado en agilidad y transparencia en el uso de los recursos, a partir del desarrollo de mecanismos y sistemas específicos; no obstante, es necesario profundizar la modernización de la gestión, mediante un sistema escalable que considere mayor uniformidad y simplificación para elevar la eficiencia y transparencia, además de la desconcentración hacia las unidades académicas, y su orientación con miras al mejor apoyo a las actividades sustantivas. Los mecanismos para fortalecer la administración de los recursos, con transparencia y rindiendo públicamente los resultados obtenidos, son el mejor camino para estimular el financiamiento externo y el fortalecimiento de la institución.

Grandes esfuerzos se encaminaron a mejorar las condiciones en que se realizan las funciones básicas de docencia, investigación, extensión, cultura y deporte. A partir de un amplio empeño para reorientar el gasto, la administración eficiente de los recursos y la instrumentación de profundas medidas de austeridad, se logró la construcción, conclusión o remozamiento de espacios físicos, en beneficio de la comunidad y

de la sociedad en general. Esto implicó un total de 102 mil metros cuadrados de construcción (obra nueva, remodelación, ampliación y reforzamiento) ejecutados en tres años, lo que incrementó en 11% el patrimonio que el Instituto había acumulado en sus primeros sesenta y siete años de vida. A pesar de este gran impulso, los rezagos son todavía numerosos, más aún si se considera que el Politécnico deberá incursionar en nuevas áreas científicas para mantener el paso a los avances científicos y tecnológicos, y colocarse en los primeros lugares internacionales en las áreas que son una fortaleza institucional, por lo que el desafío se acrecienta.

La consolidación de la calidad en la educación, investigación y desarrollo, así como el aumento y diversificación de programas y servicios institucionales, dependerá en medida considerable de los recursos disponibles para continuar atendiendo las necesidades de fortalecimiento y desarrollo de la infraestructura física, mantenimiento, actualización de equipos de talleres y laboratorios, tecnología de cómputo y telecomunicaciones. En términos generales, además de la austeridad, articulación y simplificación de los procesos, resulta prioritario el incremento de los recursos federales y la diversificación de los fondos complementarios.



Desde la perspectiva de una gestión integral, durante el último trienio la relación con los organismos auxiliares y de apoyo del Instituto Politécnico Nacional, indicó una importante colaboración para dar cumplimiento a los propósitos y objetivos institucionales, reflejándose esto en los resultados obtenidos: infraestructura, becas, apoyos, donaciones, equipamiento de talleres y laboratorios, cooperación académica, entre otros. Considerando la visión de futuro del Instituto, todavía es un reto continuar y fortalecer esta relación, en beneficio de la misión politécnica.

El trabajo cotidiano realizado por los miles de alumnos, profesores, investigadores, personal de apoyo a la educación y directivos ha permitido avanzar sistemáticamente de acuerdo con las metas alcanzadas en los últimos tres años. Este aspecto es percibido favorablemente por una sociedad cada vez más exigente y participativa. De cara a los retos de los próximos años, se requerirá de mayor compromiso y esfuerzos redoblados para que el Instituto continúe siendo una entidad pertinente y necesaria para la sociedad mexicana.

1.2 TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS EN EL ENTORNO

En el proceso de conformación de la planeación institucional, el referente obligado, tanto por ser una característica del Modelo Educativo como por contar con un Modelo de Integración Social

que orienta las relaciones con el entorno, es la identificación de las principales transformaciones y tendencias relacionadas con los procesos formativos y con la creación, divulgación y difusión del conocimiento, en tanto que su atención se constituye en el soporte de una institución de educación superior como el Instituto Politécnico Nacional, que en su Visión plantea ser una organización educativa orientada por el conocimiento.

Son diez las principales transformaciones y tendencias en los entornos nacional e internacional, que de distintas maneras y magnitudes se relacionan con el quehacer institucional:

1. La sociedad se encuentra cada vez más vinculada a la generación, difusión y aplicación del conocimiento, pues éste se constituye en fuente de valor y condición necesaria para la producción de riqueza, de acuerdo con los paradigmas actuales de la sociedad del conocimiento y la globalización económica.
2. El desarrollo sustentable se ha vuelto un imperativo para la humanidad. Gobiernos, organizaciones sociales, empresariales y el sector académico se están abocando a la definición de políticas, estrategias, normas, proyectos y acciones que permitan avanzar en torno a lograr equilibrios entre la preservación del medio ambiente y la actividad social, industrial y económica.

3. La dinámica poblacional nacional registra un crecimiento en el grupo de la población en edad de cursar estudios de educación media superior y superior. Esto no obstante ser una oportunidad, identificada como “bono demográfico”, claramente ejercerá en el sistema educativo una mayor presión en términos de espacios educativos o, en su caso, de formas innovadoras de atención.

4. La perspectiva de género como una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres propone un proceso para promover la igualdad entre los géneros a través de la equidad, el adelanto y el bienestar de las mujeres, lo que está propiciando que muchos países, y con ellos sus instituciones educativas y organizaciones, construyan dinámicas orientadas a lograr una mejor integración de la mujer en el desarrollo político, económico y social.

5. Los sistemas de educación superior están transitando hacia una cultura que enfatiza la responsabilidad social, el desarrollo de modelos educativos centrados en el aprendizaje, la innovación permanente, la transformación de la práctica educativa, el establecimiento de vínculos cada vez más estrechos con el entorno, la búsqueda de mayor pertinencia con sus funciones sustantivas, y la inserción en los procesos de internacionalización emergentes.

6. La calidad, acompañada de una mayor atención a la demanda y a la permanencia y

conclusión de los ciclos escolares, se ha constituido en el detonador de múltiples cambios, que se han manifestado no sólo en las diferentes áreas del quehacer educativo, sino también en una nueva concepción del trabajo académico en las instituciones de educación superior.

7. La investigación y el desarrollo tecnológico se vuelven cada vez más importantes como actividad sustantiva de las instituciones de educación superior, pero su nuevo papel exige que se realice con mayor colaboración entre IES y centros de investigación en el esquema de redes, y entre éstas y las empresas y gobiernos.

8. Las acciones de vinculación que realizan las IES son consideradas como una actividad estratégica que por la naturaleza y la transversalidad de sus acciones, contribuye a la formación integral del estudiante, al incremento en las condiciones de empleabilidad, a la prestación de servicios, a la pertinencia social de la educación superior, así como al desarrollo social y económico del entorno, de las regiones y del país.

9. La introducción de las tecnologías de la información y comunicaciones en el quehacer educativo, ha sido un gran paso para las instituciones de educación superior, donde se pretende ver reflejados aspectos como el mejoramiento del aprendizaje de los alumnos, la mayor vinculación de la investigación con la



docencia, la ampliación de la cobertura y la simplificación administrativa.

10. La orientación de las políticas públicas hacia el desarrollo humano sustentable, es una premisa de acción que vincula los tres principales componentes del desarrollo humano: salud, educación y empleo con la sostenibilidad del medio ambiente.

Varias de estas tendencias forman parte de las políticas públicas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Educación, ambos para el periodo 2007-2012. Consecuentemente, se presentan como elementos complementarios al diagnóstico institucional y constituyen un referente obligado para la definición de las actividades que deberá realizar nuestra Casa de Estudios en el periodo 2007-2012.



2. POLÍTICAS CLAVE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

El Instituto Politécnico Nacional conforma su Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2007-2012 acorde a las directrices y planteamientos de la política educativa y económica señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Programa Sectorial de Educación para el mismo periodo sustentado también en su origen y razón de ser, y en el proceso de transformación institucional emprendido en el pasado reciente que diera origen al Modelo Educativo y al Modelo de Integración Social.

Misión, Visión, Modelos, Políticas y Lineamientos, constituyen los elementos rectores que direccionan el quehacer y la acción institucional para el periodo 2007-2012, siempre en beneficio de la sociedad y el desarrollo humano sustentable del país.

2.1 La Misión

El Instituto Politécnico Nacional es la institución educativa, laica y gratuita del Estado, rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación. Para lograrlo, su comunidad forma integralmente

profesionales en los niveles medio superior, superior y posgrado, realiza investigación y extiende a la sociedad sus resultados, con calidad, responsabilidad, ética, tolerancia y compromiso social.

2.2 La Visión

Una institución educativa innovadora, flexible, centrada en el aprendizaje; fortalecida en su carácter rector de la educación tecnológica pública en México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con capacidad de gobernarse a si misma; enfocada a la generación, difusión y transferencia del conocimiento de calidad; con procesos de gestión transparentes y eficientes; con reconocimiento social amplio por sus resultados y sus contribuciones al desarrollo nacional; con una posición estratégica en los ámbitos nacional e internacional de producción y distribución del conocimiento.

2.3 Los Modelos

El camino por el cual se traslada la Misión a la Visión institucional, descansa en las fortalezas y competencias medulares del Instituto Politécnico Nacional acumuladas a lo largo de su historia, pero también en las transformaciones permanentes a sus prácticas académicas, de

investigación, de extensión y de gestión, siempre en función de las necesidades del desarrollo sustentable del país. Es en este sentido, que el proyecto educativo del Politécnico durante los últimos años se ha orientado a la transformación institucional, logrando conformar con la participación de su comunidad un Modelo Educativo moderno, centrado en el estudiante, su permanencia y logro educativo, y que en su génesis y evolución, comprende equilibrios entre los propósitos de origen de la institución, las tendencias del entorno, y el avance del conocimiento, y un Modelo de Integración Social que le da sentido a la vocación primaria del Instituto, la amplia, complementa y articula en la perspectiva de lograr mejores impactos del quehacer institucional en la solución de las demandas sociales de la población y del entorno.

El **Modelo Educativo**, como orientador genérico del quehacer formativo, expresa lo que la institución y su comunidad consideran que debe ser la forma y el contenido de los procesos de transmisión, generación, aplicación y difusión del conocimiento, apoyándose en la Misión, en sus valores y en el horizonte de futuro de la Visión institucional.

Sus elementos muestran claramente los propósitos del Modelo: centrado en el aprendizaje; formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística que combina el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores; formación sólida

que facilita el aprendizaje autónomo; procesos flexibles, innovadores que permiten el tránsito de los estudiantes entre niveles educativos y múltiples espacios de relación con el entorno; formación bajo diferentes enfoques culturales, capacitando a los individuos para su incorporación y desarrollo en un ambiente internacional y multicultural; egresados capaces de combinar teoría y práctica y contribuir al desarrollo sustentable de la Nación.

El Modelo Educativo es el gran marco de referencia en lo referente al rediseño y actualización de los programas educativos y a la formación y actualización del personal académico, que deberán cumplir un papel orientador para que cada unidad académica, a partir de sus propias características, lo adapte a sus necesidades y requerimientos.

El **Modelo de Integración Social**, por su parte, conforma la base que fortalece los programas y acciones en los ámbitos de la extensión y difusión, la vinculación, la internacionalización y la cooperación, de modo que el IPN cumpla más efectivamente con su vocación social y con el mandato con el que fue creado.

El Modelo replantea la tradicional función de extensión, generando un espectro amplio denominado de Integración Social, es decir, la función institucional orientada a asegurar una relación enriquecedora, coparticipativa y corresponsable con la sociedad, para atender necesidades de los diferentes sectores, así

como para garantizar a los alumnos una formación integral de calidad, contribuir al desarrollo del país y favorecer un mayor reconocimiento nacional e internacional de la labor del Instituto.

Dicho Modelo se nutre del Modelo educativo, en el sentido de que: conjunta las funciones y actividades del IPN, así como sus diferentes dependencias y unidades, en respuesta a las necesidades y requerimientos de una sociedad en continua evolución; permite aplicar el conocimiento adquirido y los desarrollos en investigación a la atención de las demandas específicas de la sociedad; impulsa la participación y el trabajo conjunto de la comunidad académica y las organizaciones, grupos o individuos de los sectores productivos, social y gubernamental; y, atiende los requerimientos de la sociedad en las áreas en las que cuenta con capacidades institucionales e impulsa su desarrollo.

2.4 Las Políticas y Lineamientos

El PDI 2007-2012 establece las siguientes políticas y lineamientos transversales, como referentes obligados para la acción general que propicien mejores prácticas en la gestión:

1. Coadyuvar al cumplimiento de los lineamientos y metas del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y a los del Programa

Sectorial de Educación 2007-2012, particularmente los que se relacionan con el modelo de educación tecnológica y con la investigación científica y tecnológica.

2. Aplicar y generalizar los modelos Educativo y de Integración Social, para consolidar el proceso de transformación de la vida institucional, y avanzar en el logro de las aspiraciones plasmadas en la visión de futuro.

3. Conservar y acrecentar el liderazgo académico en la educación tecnológica nacional y, aumentar la presencia en el escenario internacional.

4. Fortalecer la misión y vocación social del Instituto, con acciones innovadoras orientadas a incrementar la atención a la demanda, la calidad en la formación, la generación de nuevos conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos, la extensión e integración social, y la multiplicación de sus aportaciones al desarrollo nacional.

5. Generar una plataforma institucional de análisis e investigación orientada al estudio permanente del desarrollo sustentable, en un esfuerzo de gran alcance que incluya exteriorizar los resultados hacia los distintos sectores y hacia el proceso de desarrollo nacional.

6. En la gestión central y en todas y cada una de las dependencias Politécnicas, impulsar una



cultura institucional de equidad de género, derechos humanos y no discriminación.

7. Conducir la gestión institucional por los principios de transparencia y rendición de cuentas, ajustando el presupuesto a criterios de responsabilidad, austeridad y racionalidad, mostrando a la sociedad el grado de cumplimiento en los objetivos y metas, así como los recursos con que se hayan logrado, acorde con el carácter y trascendencia del quehacer institucional.

3. EL MARCO METODOLÓGICO 2007-2012: LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN

El Programa Sectorial de Educación (PSE) establece seis grandes objetivos para el periodo 2007-2012, el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2007-2012 del Instituto Politécnico Nacional, en virtud de las características de su modelo de educación tecnológica, traduce éstos en una plataforma metodológica compuesta por seis líneas estratégicas de acción (LEA) innovadoras en su diseño y con total aproximación conceptual (Cuadro 1) a los objetivos sectoriales.

Cuadro 1
Aproximación conceptual
PSE-PDI

Objetivos PSE 2007-2012	Líneas Estratégicas de Acción PDI 2007-2012
Objetivo 1: Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.	LEA 2: Innovación y calidad en la formación. Relacionada con los esfuerzos institucionales para alcanzar mejores niveles de desarrollo académico, promoviendo una formación integral y de alta calidad.
Objetivo 2: Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.	LEA 1: Atención a las demandas de formación. Orientada con el propósito institucional de atender los requerimientos de acceso a servicios educativos para segmentos más amplios de la población.

Objetivos PSE 2007-2012	Líneas Estratégicas de Acción PDI 2007-2012
Objetivo 3: Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.	LEA 5: Apoyo a las actividades académicas. En esta LEA se incorporan el conjunto de servicios de apoyo como plataforma de soporte al desempeño institucional, entre otros, el acceso a las fuentes y servicios de información, cómputo y telecomunicaciones.
Objetivo 4: Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.	LEA 2: Innovación y calidad en la formación. Relacionada con los esfuerzos institucionales para alcanzar mejores niveles de desarrollo académico, promoviendo una formación integral y de alta calidad.

objetivos estratégicos a alcanzar, a partir de la siguiente secuencia metodológica:

Cuadro 2
Secuencia metodológica
PDI



Los proyectos institucionales, como un mecanismo ordenador de los compromisos que integran el PDI 2007-2012, facilitarán la delineación puntual de objetivos, estrategias y metas específicos, con la finalidad de retroalimentar la actividad institucional y la de cada una de sus unidades, además, mostrarán la contribución del IPN en el alcance de metas nacionales y sectoriales.

Objetivos PSE 2007-2012	Líneas Estratégicas de Acción PDI 2007-2012
Objetivo 5: Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.	LEA 3: Responsabilidad y relación con el entorno. Diseñada para propiciar la interacción con el entorno, con base en sus demandas y requerimientos, y a partir de éstos y de la calidad en su modelo reforzar los procesos formativos, entre otros propósitos.
Objetivo 6: Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.	LEA 6: Consolidación y modernización de la gestión institucional. Concebida para avanzar en la transformación de la vida académica institucional, a partir de una normatividad y formas de gestión más eficientes, y de la transparencia y rendición de cuentas.

Las líneas estratégicas de acción, cubren además, de manera transversal y horizontal, las funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión e integración social, y las adjetivas: apoyo educativo y administración.

El diseño de cada una de las LEA contempla la articulación con los objetivos nacionales y sectoriales, y de acuerdo con estos y con las funciones institucionales, considera una serie de

LEA 1. Atención a las demandas de formación

Los esfuerzos que el Instituto lleva a cabo para formar recursos y capital humano de alto nivel que contribuyan al desarrollo nacional, los requerimientos de acceso a servicios educativos para segmentos más amplios de la población, y para actualizar permanentemente su oferta educativa conforme a los avances del conocimiento científico y tecnológico, requieren ampliar la capacidad de respuesta, garantizando la equidad, la calidad y pertinencia acordes con el prestigio y compromiso social institucionales.

Esta Línea comprende proyectos relacionados con la atención a la matrícula y las necesidades de formación de los alumnos en las unidades académicas, tanto en los programas presenciales de los niveles medio superior, superior y posgrado, como en la formación continua, el Campus Virtual y la enseñanza de las lenguas extranjeras. Incluye también los esfuerzos para diversificar la oferta y ampliar la capacidad de atención a la demanda (crecimiento de espacios educativos, creación de programas y unidades) y mejoras en los procesos de selección e ingreso de aspirantes a estudiar en el Instituto.

Mediante la LEA 1 se da respuesta al PND 2007-2012 en su Eje 2. Economía Competitiva y generadora de empleos, en su vertiente de formación del capital humano, y al Eje 3. Igualdad de oportunidades, en tanto que la mayor parte del alumnado del IPN proviene de

familias de bajos ingresos; y al Objetivo 2 del PSE relativo a ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad.

Objetivos estratégicos en la LEA 1

De acuerdo con la secuencia metodológica, la LEA 1. Atención a las demandas de formación, considera cinco objetivos estratégicos:

1. Apoyar las políticas nacionales educativas en cobertura y equidad.
2. Asegurar la calidad en los procesos de selección e ingreso de aspirantes, garantizando su agilidad, equidad y transparencia.
3. Ampliar el potencial de atención a la demanda, con énfasis en los niveles medio superior, superior y posgrado, a partir de la incorporación de nuevas modalidades educativas, la oferta de programas educativos en Campus Virtual Politécnico y en educación continua, apoyando el tránsito de alumnos entre planes y programas en distintas modalidades educativas.
4. Incrementar la capacidad de atención a la demanda, creando nuevas unidades académicas y programas educativos, utilizando al máximo y de manera eficiente las instalaciones.



5. Fortalecer la calidad de la formación y su pertinencia, mediante el conocimiento de las lenguas extranjeras, así como atender la demanda de estos servicios por parte de alumnos, egresados y la sociedad.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 1, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

001. Diseño de nuevos programas educativos en los niveles medio superior, superior y posgrado.
002. Creación de unidades académicas, para ampliar la cobertura y capacidad de atención a la demanda con calidad y responsabilidad social.
- 003 Administración de la capacidad instalada y la matrícula.
004. Mejora sistemática de los procesos de admisión e ingreso con criterios de equidad y transparencia.
005. Desarrollo y fortalecimiento del Campus Virtual Politécnico.
006. Impulso y promoción de la educación continua.
007. Ampliación de la enseñanza de lenguas extranjeras.

LEA 2. Innovación y calidad en la formación

Los esfuerzos por alcanzar mejores niveles de desarrollo académico, promoviendo una formación integral y de alta calidad acorde a las directrices del Modelo Educativo del Instituto, requieren de múltiples acciones, que incluyen la actualización de los diseños y contenidos de planes y programas de estudio; innovaciones en el proceso educativo; apoyo a las trayectorias de los alumnos; formación, actualización y reconocimiento al personal, y una gestión académica que facilite y sustente los procesos formativos y de innovación educativa.

Esta Línea incide en el cumplimiento de una política institucional orientada hacia el logro de mayor calidad y pertinencia en la formación, que, a su vez, atiende dos de los objetivos fundamentales del PND relacionados con el logro de una educación de calidad y con formar ciudadanos perseverantes, éticos y con capacidades suficientes para integrarse al mercado de trabajo; igualmente, se corresponde con el objetivo 1 del PSE, orientado a elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional, considerando indispensable la capacitación y actualización del personal docente, lo anterior con el propósito de dar cabal cumplimiento a responsabilidades fundamentales del Instituto frente a sus alumnos, personal docente y la sociedad mexicana.

Objetivos estratégicos en la LEA 2

La LEA 2. Innovación y calidad en la formación, considera siete objetivos estratégicos:

1. Actualizar los contenidos de los programas educativos e inclusión de los elementos del modelo educativo en el rediseño de los planes y programas de estudio, asegurando su pertinencia social y con respecto al futuro del mercado laboral.
2. Fortalecer la calidad de los programas educativos a través de su acreditación por organismos externos, así como obtener el reconocimiento de los miembros de la comunidad y mantener el liderazgo institucional mediante acciones que consoliden los resultados.
3. Innovar los procesos educativos para alcanzar mayores niveles de aprovechamiento escolar, permanencia y éxito académico de los alumnos, incorporando nuevas modalidades educativas y las tecnologías de la información y la comunicación.
4. Ampliar la participación del personal docente en el diseño y puesta en línea de los programas educativos a su cargo.
5. Reforzar la formación de personal académico para la operación de un modelo educativo centrado en el aprendizaje;

mejorar las condiciones de su desempeño y reconocimiento; proporcionar más becas y mejores estímulos; incrementar la calidad del proceso educativo, y prever la renovación de la planta docente.

6. Fortalecer las labores de los cuerpos colegiados para apoyar los procesos académicos.
7. Garantizar la calidad de los servicios educativos que proporcionan las escuelas con reconocimiento de validez oficial de estudios.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 2, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

008. Actualización de planes y programas de estudio de nivel medio superior, nivel superior y posgrado, acordes al Modelo Educativo.

009. Fortalecimiento de la calidad y su reconocimiento externo.

010. Innovación del proceso educativo, y de los materiales y medios en los niveles medio superior, superior y posgrado, acordes al Modelo Educativo.

011. Apoyo a las trayectorias formativas: permanencia, éxito académico y aprovechamiento escolar.

012. Desarrollo y consolidación de las academias y cuerpos colegiados.

013. Consolidación de los programas de formación, actualización y profesionalización del personal docente, de apoyo y asistencia a la educación, y directivo.

014. Fortalecimiento de los programas de becas, estímulos y reconocimiento al personal docente y de apoyo y asistencia a la educación.

015. Aseguramiento de la calidad en los planteles con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.

LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno

El Instituto concibe la relación con la sociedad como una interacción bidireccional, mutuamente enriquecedora, que busca la participación conjunta en la identificación de requerimientos, demandas, y soluciones, con el propósito de transferir los resultados de la formación, la investigación, el desarrollo de tecnología y la cultura hacia los distintos sectores sociales, productivos, gubernamental y académicos, así como mejorar las funciones sustantivas, mantener la pertinencia y fortalecer el reconocimiento al esfuerzo institucional. Para alcanzar la consolidación de dicha relación con

el entorno, se formuló el Modelo de Integración Social, mediante el cual se potencian las distintas vertientes que lo integran en clara relación con una economía competitiva y generadora de empleos (PND, 2007) e incluso con la generación de empresas de base tecnológica, y con el Objetivo sectorial 5, relativo al reforzamiento del servicio social y la vinculación con los sectores productivos, entre otros.

Objetivos estratégicos en la LEA 3

La LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno, considera cinco objetivos estratégicos:

1. Mejorar las respuestas institucionales a las demandas y requerimientos del entorno, con base en el Modelo de Integración Social.
2. Avanzar en la articulación del sistema institucional para la vinculación, la innovación tecnológica y el desarrollo empresarial, dando un nuevo impulso a la vinculación académica y tecnológica que permita reforzar los procesos formativos, así como el apoyo a las empresas existentes para la mejora de sus niveles de productividad y competitividad y la conformación de nuevas empresas generadoras de empleo.
3. Apuntalar el servicio social, mediante una integración adecuada a los procesos formativos y, a partir de ello, incrementar los



resultados e impactos en las comunidades y grupos sociales menos favorecidos, y en el enriquecimiento de la formación integral del estudiante.

4. Intensificar la relación con los egresados y sus asociaciones en proyectos y acciones de beneficio mutuo.
5. Impulsar la cooperación académica y la internacionalización, como estrategias de posicionamiento y desarrollo institucional, para el perfeccionamiento docente y la formación integral de los alumnos, así como para proyectar los intereses del país en el exterior.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 3, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

016. Operación de la estructura para el funcionamiento del Modelo de Integración Social.

017. Vinculación con los sectores social y productivo, para la innovación y el desarrollo empresarial.

018. Fomento y protección de la propiedad intelectual.

019. Consolidación de la cooperación e internacionalización del Instituto y sus actividades académicas.

020. Intensificación del Servicio Social en respuesta a las necesidades del desarrollo nacional.

021. Impulso a la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación.

LEA 4. Conocimiento para el desarrollo del País

Esta Línea comprende las acciones y proyectos de fortalecimiento, consolidación y expansión de la investigación y el desarrollo tecnológico de alta calidad e impacto en las necesidades nacionales, como una respuesta al compromiso social y a la vocación institucional de impulsar el desarrollo de los sectores productivos del país, en el marco de las fortalezas y trayectorias tecnológicas institucionales y de los lineamientos nacionales y sectoriales relativos a lo estratégico de establecer condiciones para que México se inserte en la vanguardia tecnológica, y particularmente de avanzar hacia la sustentabilidad ambiental realizando análisis de impacto ambiental e invirtiendo significativamente en investigación y desarrollo de ciencia y tecnología (PND, 2007) y al impulso de la investigación para el desarrollo humanístico, científico y tecnológico (PSE, 2007).

Objetivos estratégicos en la LEA 4

La LEA 4, Conocimiento para el desarrollo del País, considera nueve objetivos estratégicos:

1. Impulsar la conformación de un modelo institucional de gestión del conocimiento, sustentado en las capacidades científicas y tecnológicas del Instituto.
2. Implantar en su totalidad el Programa Estratégico de Investigación y Posgrado.
3. Impulsar la investigación y el desarrollo tecnológico en áreas prioritarias para el desarrollo nacional, coincidentes con el avance del conocimiento y los campos tecnológicos de crecimiento acelerado, la vocación del Instituto, y las áreas de fortaleza institucional.
4. Generar actividades de investigación y desarrollo tecnológico específicas enfocadas hacia la sustentabilidad ambiental, incluido el desarrollo de proyectos productivos con tecnología limpia.
5. Operar estructuras académicas más integradas y funcionales que favorezcan la consolidación y expansión de la investigación y el desarrollo tecnológico, mejorando las capacidades de grupos multi e interdisciplinarios y su vinculación con los niveles medio superior y superior.

6. Establecer los mecanismos que permitan asegurar la calidad de la investigación y apoyar su desarrollo en los niveles medio superior, superior y posgrado.
7. Alcanzar mayores niveles de aportación de la investigación y el desarrollo tecnológico, para mejorar el posicionamiento institucional a nivel nacional e internacional.
8. Fomentar acciones que aseguren la calidad de las actividades científicas y tecnológicas, como: contratación de personal académico de excelencia, inversiones en equipamiento e infraestructura, orientación hacia las áreas estratégicas del país y la generación de nuevos conocimientos.
9. Incrementar la presencia de investigadores politécnicos de excelencia en el Sistema Nacional de Investigadores.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 4, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

022. Fomento y fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y a la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país.
023. Diversificación de los apoyos externos a la investigación y el desarrollo tecnológico.



024. Articulación del trabajo de los Centros de Investigación con su entorno.

025. Operación de redes de investigación y generadoras de conocimiento.

y la prevención de conductas de riesgo del Objetivo 4 (PSE, 2007).

Objetivos estratégicos en la LEA 5

La LEA 5. Apoyo a las actividades académicas, considera nueve objetivos estratégicos:

LEA 5. Apoyo a las actividades académicas

La formación de nuevos profesionales, la realización de investigación científica y tecnológica, la extensión de los servicios y la difusión de la cultura, actividades sustantivas de la institución, requieren un conjunto de servicios de apoyo como plataforma de soporte al desempeño institucional y el bienestar de la comunidad. En esta Línea de Acción, se incluyen proyectos relacionados con las becas y otros medios de estímulo a los estudiantes; servicios de orientación y médicos; acciones de difusión cultural; producción de la obra editorial politécnica; la práctica del deporte; acceso a las fuentes y servicios de información, cómputo y comunicaciones, y los proyectos en materia de seguridad, protección y derechos politécnicos.

El apoyo a las actividades académicas, desde un enfoque sistémico e integral, atiende los planteamientos sectoriales relativos a la orientación educativa del Objetivo 1, a las becas para alumnos de escasos recursos del Objetivo 2, a la incorporación al proceso educativo de las tecnologías de la información y las comunicaciones del Objetivo 3, y a la seguridad

1. Atender integralmente a los miembros de la comunidad politécnica.
2. Ampliar y reforzar los servicios de apoyo, las becas y estímulos a los estudiantes para asegurar su permanencia y éxito académico.
3. Orientar prioritariamente la asignación de becas y estímulos a los alumnos de escasos recursos y desempeño académico sobresaliente.
4. Mejorar la gestión escolar para facilitar las trayectorias formativas, la flexibilidad y la movilidad.
5. Consolidar los servicios bibliotecarios, así como los de información, cómputo y comunicaciones.
6. Establecer los mecanismos de coordinación necesarios para que las actividades deportivas, culturales y artísticas se fortalezcan y sean valoradas como experiencias de aprendizaje en la formación integral del alumno.

7. Instaurar políticas y mecanismos para que los docentes participen en el diseño y realización de las actividades deportivas, estéticas y artísticas, así como en su valoración y reconocimiento como experiencias de aprendizaje para los estudiantes.
8. Asegurar un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades académicas, mediante el reforzamiento de las acciones de seguridad y protección a la comunidad.
9. Fortalecer la extensión de los servicios para el enriquecimiento de la cultura nacional.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 5, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

026. Innovación y consolidación de los servicios escolares.
027. Apoyo a la permanencia de los estudiantes.
028. Innovación y consolidación de los servicios bibliotecarios.
029. Innovación de los servicios informáticos y de comunicaciones.
030. Desarrollo y fomento deportivo.

031. Difusión y fomento de la cultura, la ciencia y la tecnología.

032. Impulso a la producción editorial politécnica.

033. Promoción y protección de los derechos de los miembros de la comunidad politécnica e inclusión de la perspectiva de género.

034. Acciones de protección a la comunidad.

LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional

Avanzar en la transformación de la vida académica institucional requiere del acompañamiento de una normatividad y formas de gestión más eficientes, por lo que será necesario continuar y profundizar la adecuación de la estructura jurídica y formas de conducción a los nuevos tiempos y responsabilidades que la sociedad demanda. Por ello, en esta Línea se contemplan acciones y proyectos en materia de: normatividad, gestión técnica y administrativa, fortalecimiento de la infraestructura física y el equipamiento, consolidación de la estructura de apoyo y auxiliar del IPN, difusión y proyección del quehacer institucional y, transparencia y rendición de cuentas.

Desde las características específicas de la gestión institucional derivadas de su marco jurídico y normativo, la LEA 6 plantea procesos técnicos y administrativos participativos, modernos, eficientes y transparentes, para atender puntualmente los planteamientos sectoriales inscritos en el Objetivo 6, relativos a fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas.

Objetivos estratégicos en la LEA 6

La LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional, considera nueve objetivos estratégicos:

1. Fortalecer, a partir del rediseño de los procesos técnicos y de gestión, una conducción institucional participativa y profesionalizada, eficiente, eficaz y transparente, con el propósito de disminuir los pasos y tiempos de los trámites más complejos.
2. Consolidar los sistemas de evaluación y seguimiento que permitan desarrollar acciones de mejora en los procesos institucionales; fomentar la evaluación por organismos externos, y promover la

certificación de procesos relevantes para las funciones sustantivas.

3. Asegurar que el gobierno interno se apege a las normas institucionales y promover un clima organizacional que consolide un ambiente creativo, nuevos procesos académicos y una cultura institucional innovadora.
4. Ampliar las relaciones del IPN con los tres poderes de la Unión y los distintos niveles de gobierno.
5. Promover la transparencia y la rendición pública de resultados.
6. Fortalecer los procesos técnicos y administrativos orientados al desarrollo de las funciones sustantivas, mediante procesos simplificados que apoyen la realización oportuna y ágil de las actividades inherentes a ellas.
7. Mejorar la proyección de la imagen y quehacer institucional.
8. Promover la operación de una estructura más integrada, mediante la gestión colegiada, y potenciar los beneficios que proporciona el contar con organismos de apoyo y auxiliares.



9. Favorecer la corresponsabilidad de las unidades académicas en la mejora del desempeño y productividad.

Para alcanzar los objetivos de la LEA 6, se establecen los siguientes proyectos institucionales:

035. Actualización de la normatividad institucional y acciones jurídicas.

036. Mejora, simplificación e innovación de la gestión técnica.

037. Mejora, simplificación e innovación de la gestión administrativa.

038. Construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas.

039. Reforzamiento de la imagen institucional.

040. Potenciar la interacción con la estructura de apoyo y auxiliar del IPN: **POI, COFAA, XE IPN Canal Once, y CINVESTAV** del IPN.

4. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS INSTITUCIONALES 2007-2012

Los objetivos, estrategias y metas (OEM) que integran el PDI 2007-2012, están enmarcados en las políticas estratégicas operativas diseñadas por todas y cada una de las secretarías de área, incluida la Secretaría General, y serán el referente obligado para que las unidades académicas y administrativas estén en condiciones de formular, en su momento, el Programa Institucional de Mediano Plazo y los Programas Estratégicos de Desarrollo de Mediano Plazo de carácter trianual, acorde con la normatividad institucional.

Conforme a la secuencia metodológica establecida, a continuación se incorporan los objetivos, estrategias y metas institucionales para el periodo 2007-2012, bajo la consideración de que éstos son los compromisos mínimos que adquiere el Instituto para el periodo en cuestión y que habrán de precisarse y detallarse en los programas trianuales, pudiéndose aumentar, ramificar o ajustar en función de la propia dinámica de la meta y de las estrategias e iniciativas que se desarrollen, así como de los procesos de evaluación de los resultados del quehacer institucional en esquemas anuales y trianuales.

Para efectos de seguimiento, control, retroalimentación y rendición de cuentas, se muestran a continuación los OEM acorde a la

secuencia metodológica y secuenciando el objetivo, con viñetas la o las estrategias, y numeradas y en recuadro las metas.

LEA I. Atención a las demandas de formación

Proyecto 001.- *Diseño de nuevos programas educativos en los niveles medio superior, superior y posgrado.*

1. Consolidar el Modelo Educativo en los niveles medio superior, superior y posgrado, diseñando la oferta educativa con compromiso social, calidad y pertinencia, acorde con las características de los distintos niveles; impulsando la flexibilidad de planes y programas de estudio y generando nuevas opciones en diferentes modalidades educativas.

- Establecimiento de los procedimientos y lineamientos para la diversificación y ampliación de la oferta educativa.
- Impulsar la creación de programas de posgrado que consideren las tendencias mundiales y nacionales de desarrollo de los sectores productivo y social.
- Desarrollar programas educativos en ambientes soportados en la plataforma institucional de tecnologías de la información

y las comunicaciones, para ampliar la cobertura de la oferta educativa.

1. A lo largo del periodo incrementar en 10% la oferta educativa, incorporando desde el diseño de los programas las directrices del Modelo Educativo y, en función del área de conocimiento, nuevas modalidades educativas.

Proyecto 002.- Creación de unidades académicas para ampliar la cobertura y capacidad de atención a la demanda con calidad y responsabilidad social.

2. Ampliar el servicio educativo del IPN a las Entidades Federativas.

- Identificar aquellas entidades federativas que requieren para sus procesos de desarrollo regional del modelo educativo y de extensión del IPN.
- Establecer esquemas de cooperación con el Gobierno Federal y los Estatales.

2. Crear, bajo esquemas de coparticipación, al menos, dos unidades académicas de nivel superior de carácter interdisciplinario y/o centros de educación continua en distintas entidades federativas a lo largo del periodo.

Proyecto 003. Administración de la capacidad instalada y la matrícula.

3. Gestionar el mejor uso posible de la capacidad instalada, para ampliar la capacidad institucional de atención a las demandas de formación, de conformidad con los Modelos Educativo y de Integración Social.

- Formular y operar mecanismos e instrumentos de análisis permanente de la gestión de las unidades académicas, con enfoques de manejo estratégico de la información que permita identificar situaciones reales y necesidades asociadas a la infraestructura y espacios educativos, en la perspectiva de atender las necesidades e identificar los espacios disponibles, priorizando en todo momento la búsqueda de mejores comportamientos en los indicadores de aprovechamiento, permanencia y culminación exitosa de los estudios de los alumnos.
- Generar acciones institucionales orientadas al estudio permanente de los espacios físicos por unidad académica, para generar bases de datos con información histórica; identificar, previo al inicio de cada ciclo escolar, los espacios utilizados o subutilizados y, consecuentemente, la disponibilidad real de atención como insumo para la conformación de estructuras educativas.

3. *Contar en 2008 con un programa integral que aborde los aspectos de espacios educativos asociados a las trayectorias educativas y al mejor uso posible de la capacidad instalada, y operarlo regularmente a lo largo del periodo.*

Proyecto 004.- Mejora sistemática de los procesos de admisión e ingreso con criterios de equidad y transparencia.

4. Transformar el ingreso a la estructura académica del IPN en una práctica abierta, diversificada, flexible, innovadora y dinámica, con mecanismos académicos y de administración escolar fluidos y expeditos, para su integración horizontal y vertical.

- Fortalecer y hacer más eficientes, seguras, ágiles y equitativas las fases que conforman los procesos de admisión a cualquier nivel o modalidad educativa que se imparte en el Instituto.
- Establecer mejoras permanentes en los procesos de selección de aspirantes en los niveles medio superior y superior, incluida la actualización de criterios de selección, en coordinación con el área académica, garantizando procesos equitativos y transparentes.
- Sistematizar, sustentado en las tecnologías de cómputo y telecomunicaciones, los

procesos de admisión a los servicios educativos.

4. *Para 2012 la totalidad de los demandantes de los servicios educativos del Instituto: educación formal, educación continua y enseñanza de lenguas extranjeras, ingresarán mediante el Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar.*

Proyecto 005.- Desarrollo y fortalecimiento del Campus Virtual Politécnico

5. Consolidar una oferta educativa pertinente a la demanda del entorno económico y social utilizando el Campus Virtual Politécnico, como respuesta institucional en el incremento a la atención a las demandas de formación.

- Fortalecimiento del Campus Virtual, mediante la incorporación de tecnología de última generación, métodos y tecnología educativa, apoyos técnicos y metodológicos, y ambientes innovadores de aprendizaje.
- Identificar de la oferta educativa actual, aquella susceptible de impartirse en ambientes asincrónicos o mixtos, e impulsar esquemas de coordinación horizontal y transversal con las unidades académicas de los distintos niveles, para la adecuación y/o diseño de planes y programas.
- Diseñar los lineamientos y procedimientos que garanticen a los alumnos, además de su

registro en la administración escolar institucional, el seguimiento a las trayectorias escolares, el tránsito entre modalidades y a los profesores el reconocimiento de la práctica docente en Campus Virtual.

5. *Al final del periodo ofertar al menos 10% de los programas académicos actuales en modalidades alternativas, además de nuevos programas académicos que se identifiquen en función de necesidades y avance del conocimiento.*

Proyecto 006.- Impulso y promoción de la educación continua.

6. Detectar y atender eficaz y oportunamente, los requerimientos de formación, actualización y capacitación de la sociedad en que se inserta el quehacer institucional, bajo nuevos esquemas desarrollados con base en los modelos Educativo y de Integración Social, para ampliar la cobertura en las distintas modalidades, con la participación de los centros de educación continua y las unidades académicas.

- Fortalecer la operación de los centros de educación continua de manera integrada, diversificada, innovadora y dinámica a través de la coordinación y colaboración unificada de las dependencias politécnicas que intervienen en el proceso, posibilitando la óptima operación de estos sistemas y el aprovechamiento de los recursos humanos,

tecnológicos y materiales destinados a este quehacer educativo.

- Promover y llevar a cabo programas, proyectos y/o estudios en los diversos tópicos de la educación continua y a distancia; primordialmente orientados a la adecuación, construcción y actualización de modelos, esquemas, metodologías y paradigmas educativos que impacten permanentemente este quehacer educativo.

6. *Diseñar en 2008 y operar a lo largo del periodo, un sistema permanente de apoyo que permita la gestión efectiva de los programas de educación continua y a distancia, buscando mayores impactos en los esquemas de desarrollo regional.*

Proyecto 007.- Ampliación de la enseñanza de lenguas extranjeras.

7. Fomentar, coordinar y supervisar la actualización de los programas de enseñanza de lenguas extranjeras, considerando los elementos que respondan a las exigencias académicas y a las necesidades de los estudiantes y de su futuro desempeño profesional.

- Normar, fomentar, coordinar y supervisar la oferta de servicios educativos institucionales en lenguas extranjeras.
- Crear el trabajo colegiado para la revisión y actualización de programas de estudio para la enseñanza de lenguas



extranjerías, en esquemas curriculares y extracurriculares.

- Incorporar curricularmente, a los programas académicos del nivel medio superior, la enseñanza de lenguas extranjeras e identificar y actualizar los de nivel superior. susceptibles de ello.

7. Para 2008 elaborar un estudio para determinar la pertinencia de la oferta actual de lenguas extranjeras, sus necesidades de adecuación, incremento y/o suspensión.

8. A finales del periodo, contar con la incorporación curricular de lenguas extranjeras en la totalidad de los programas del nivel medio superior y en aquellos programas académicos de nivel superior que previamente hayan sido identificados.

LEA 2. Innovación y calidad en la formación

Proyecto 008.- Actualización de planes y programas de estudio de nivel medio superior, nivel superior y posgrado, acordes al Modelo Educativo.

8. Contar con una oferta de programas educativos actualizada, conforme a las directrices del Modelo Educativo, al avance del conocimiento y a las necesidades del entorno productivo, y siempre acorde a los estándares de calidad institucionales.

- Disponer de los mecanismos normativos para poder llevar a cabo la actualización de planes y programas de estudio de manera continua y eficiente.
- Intensificar la vinculación de las unidades académicas con los sectores productivo y social para retroalimentar los planes y programas de estudio con criterios de calidad, pertinencia y vigencia.
- Fortalecer la coordinación entre las unidades académicas para llevar a cabo acciones conjuntas orientadas al mejoramiento de la calidad de los programas académicos, integrando las experiencias de la investigación y las formas de trabajo inter e intrainstitucionales.
- Análisis prospectivo de detección de necesidades de formación no atendidas en planes y programas de estudio existentes.
- Promover la dimensión ambiental como eje transversal de los planes y programas de estudio, e incluir en la currícula de las carreras de los niveles medio superior y superior, los programas de la asignatura de educación física y práctica del deporte.

9. Al término del periodo, contar con el 100% de programas de estudio actualizados y o rediseñados.



Proyecto 009.- Fortalecimiento de la calidad y su reconocimiento externo.

9. Fortalecer la planeación y la evaluación permanente, tanto interna como externa, de la gestión y de los procesos educativos, la calidad educativa y así promover la certificación y acreditación de los planes y programas de estudio de los distintos niveles educativos.

- Impulsar los procesos de autoevaluación y evaluación externa, para garantizar la calidad del servicio institucional.

10. A lo largo del periodo, acreditar y mantener la acreditación del 100% de los programas académicos del nivel medio superior y superior para los que existe organismo certificador.

11. Al final del periodo, tener incorporado, al menos, el 75% de los programas de posgrado al Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT.

Proyecto 010.- Innovación del proceso educativo, y de los materiales y medios en los niveles medio superior, superior y posgrado, acordes al Modelo Educativo.

10. Lograr la integración plena de la tecnología con la educación en el proceso educativo, en beneficio del desarrollo integral del estudiante.

- Consolidar las acciones que permitan incorporar las tecnologías de la

información y la comunicación en el proceso educativo, para mejorar las habilidades y modos de trabajo de los alumnos del Instituto y alcanzar estándares de alto desempeño.

- Consolidar al Centro de Formación e Innovación Educativa como órgano promotor de la innovación educativa, de acuerdo con las necesidades que la transformación institucional demanda.
- Fortalecer el uso integral y efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación en las unidades académicas de los niveles medio superior y superior, a través de las Unidades de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTECV) para apoyar el desarrollo y expansión de la educación en sus diversas modalidades.
- Desarrollar materiales de apoyo didáctico impresos, electrónicos y audiovisuales, para apoyar las actividades relacionadas con la formación y actualización pedagógica de los docentes del Instituto.

12. A lo largo del periodo, operar permanentemente un programa formativo a docentes para impulsar proyectos innovadores y de investigación educativa.



13. A lo largo del periodo, desarrollar en cada unidad académica de los niveles medio superior y superior un programa para el desarrollo de materiales educativos en las UTECV, con soportes de cómputo multimedia como apoyo al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

15. Incrementar en 3% el índice de retención de alumnos que cursen el primer año de estudios en el nivel medio superior

16. Incrementar la eficiencia terminal a 70% en el nivel superior, al final del periodo.

Proyecto 011.- Apoyo a las trayectorias formativas: permanencia, éxito académico y aprovechamiento escolar.

11. Incrementar la permanencia, la equidad y la calidad, a través de la innovación y ampliación en los servicios educativos.

- Contribuir al logro de los propósitos educativos tanto del estudiante como de la institución, proporcionando los apoyos académicos, medios y estímulos necesarios para su formación integral, a través de la atención personalizada durante su trayectoria escolar y revitalizar la práctica docente.
- Establecer los mecanismos para articular la adquisición del conocimiento con el desarrollo integral del estudiante, que propicie el aprendizaje significativo.
- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías (PIT) en apoyo a la formación integral del estudiante.

14. Incrementar la eficiencia terminal a 66% en el nivel medio superior, al final del periodo.

Proyecto 012.- Desarrollo y consolidación de las academias y cuerpos colegiados.

12. Contar con procesos sólidos para el quehacer de las academias, los colegios de profesores y los cuerpos colegiados, en los que, a partir de las experiencias institucionales existentes, se incorpore el trabajo en redes, se compartan recursos entre programas y materias, se planee y evalúen las actividades realizadas, y se expandan sus actividades hacia las funciones sustantivas y servicios de integración social del Instituto.

- Fortalecer la planeación de la gestión académico administrativa y su efecto en la calidad de los procesos educativos, a través de la evaluación permanente tanto interna como externa.
- Generar procesos de formación y capacitación docente en los campos de la planeación y evaluación educativa.
- Involucrar a las academias en la definición y conducción de los procesos de evaluación necesarios, con el



propósito de retroalimentar el avance y funcionamiento del Modelo Educativo del Instituto.

- Incrementar y consolidar la planta académica de alta calidad del Instituto dedicada a las actividades de investigación y posgrado, con objeto de contar con personal altamente calificado que fortalezca su aporte a los procesos formativos, la construcción del conocimiento y los desarrollos tecnológicos.
- Generar acciones institucionales de apoyo a las actividades de investigación del personal académico del Instituto, orientadas a promover su ingreso y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores.

17. Para el 2008 establecer las bases teórico-metodológicas para integrar el sistema de evaluación y seguimiento del trabajo académico.

18. Para el 2009 contar con tres nuevos procesos institucionales que innoven el quehacer de las academias, los colegios de profesores y los cuerpos colegiados, para incidir de mejor manera en los procesos formativos, la construcción del conocimiento y los desarrollos tecnológicos.

19. A lo largo del periodo incrementar en 5% anual el número de profesores politécnicos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores.

Proyecto 013.- Consolidación de los programas de formación, actualización y profesionalización del personal docente, de apoyo y asistencia a la educación y directivo.

13. Consolidar la nueva función del docente y la vinculación del aprendizaje con la investigación, a partir de la formación, actualización y profesionalización establecida en el Modelo Educativo.

14. Impulsar la actualización y profesionalización del personal de apoyo y asistencia a la educación, así como del directivo, en la perspectiva de desarrollar, complementar, perfeccionar y actualizar los conocimientos y habilidades necesarios para lograr un óptimo desempeño de las funciones.

- Rediseñar los programas y acciones de capacitación y formación docente, con base en las directrices del Modelo Educativo, incorporando vertientes orientadas a la generación de formas de organización académica flexibles, manejo de las TIC y medios y recursos tecnológicos para el aprendizaje, entre otros, soportado en la experiencia institucional generada por el Centro de Formación e innovación Educativa.
- Promover la actualización del personal de apoyo y asistencia a la educación, mediante acciones permanentes de formación orientadas a la adquisición y/o refresco de las competencias necesarias para el desempeño de sus funciones, igualmente soportada en el CFIE.



- Potenciar las capacidades y habilidades de gestión y dirección de los cuerpos directivos en todas las unidades académicas y administrativas del Instituto.

20. A lo largo del periodo, operar el programa de formación, actualización y capacitación del personal docente, con cobertura del 100%..

21. A finales del periodo contar con el 100% del personal docente del NMS capacitado en programas asociados con los procesos de reforma para el nivel.

22. A lo largo del periodo, establecer, y operar, un programa integral de capacitación y profesionalización para el personal de apoyo y asistencia a la educación.

23. A lo largo del periodo operar el programa de profesionalización del personal de mandos medios.

Proyecto 014.- Fortalecimiento de los programas de becas, estímulos y reconocimiento al personal docente y de apoyo y asistencia a la educación.

15. Fortalecer el desempeño del personal docente, de investigación y de apoyo y asistencia a la educación, a partir del reconocimiento de su labor y aportaciones al quehacer institucional, en sincronía con los propósitos y avances institucionales.

- Revisar y reorientar los programas de estímulos al personal docente para lograr un mayor impacto en el trabajo docente.
- Contribuir al fortalecimiento de la investigación en el Instituto mediante el reconocimiento del desempeño de los investigadores.
- Generar una amplia difusión entre las unidades académicas y administrativas sobre los procesos y mecanismos, incluidas las convocatorias, mediante los cuales la institución distingue a los miembros de la comunidad Politécnica.

24. A lo largo del periodo realizar anualmente la entrega de distinciones al mérito politécnico.

25. A lo largo del periodo realizar anualmente la entrega de estímulos a los investigadores, a fin de reconocer la calidad de su investigación.

26. Para 2008 revisar y, en su caso, actualizar la normatividad de los programas de estímulos al personal docente y operarla a lo largo del periodo.

Proyecto 015.- Aseguramiento de la calidad en los planteles con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.

16. Garantizar que los planes y programas de estudio que se imparten en unidades académicas con RVOE, además cumplir con la normatividad vigente, alcancen los estándares de calidad que le son propios a los programas académicos institucionales.

- Instrumentar acciones orientadas a gestionar de manera integral el otorgamiento de RVOE, incluido en el caso de aprobación, la estrategia de seguimiento, validación y control en la impartición de los programas, bajo la consideración de que todo el tiempo que estén vigentes ante sus estudiantes ostentan el nombre de la institución.
- Externalizar a las unidades académicas con RVOE, las experiencias institucionales sobre acreditación de programas académicos.

27. Durante 2010-2012 tener la acreditación de los programas académicos con RVOE.

LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno

Proyecto 016.- Operación de la estructura para el funcionamiento del Modelo de Integración Social.

17. Potenciar la vocación social del Instituto, con una clara visión de posibles alternativas de atención a las necesidades sociales a través de

una mayor y mejor exteriorización de las capacidades institucionales.

- Establecer las orientaciones necesarias para garantizar la operación del Modelo de Integración Social enfocado a tres directrices: atención a las necesidades de la sociedad, en esquemas participativos y corresponsables; retroalimentación a la formación de alumnos y a las tareas institucionales; y, búsqueda de mayor reconocimiento nacional e internacional.
- Promover e incrementar la vinculación del IPN con los distintos sectores productivos, con base en el sistema institucional que articula y potencia la participación de las unidades académicas y de acuerdo con las orientaciones del Modelo de Integración Social, generando acciones orientadas a resolver problemas específicos, a transferir y adaptar tecnología así como formas de gestión modernas, con el propósito común de incrementar los niveles de productividad y competitividad de la pequeña, mediana y gran empresa nacionales.

28. Durante 2008 conformar y operar a lo largo del periodo el Consejo de Integración Social Institucional.

Programa de Desarrollo Institucional

29. Durante 2008 conformar, y operar a lo largo del periodo, las Unidades Politécnicas de Integración Social (UPIS) en el total de las Unidades Académicas, estableciendo esquemas de trabajo en red.

30. Durante 2008 operar el Programa de Fomento de la Innovación Tecnológica en el IPN, orientado al desarrollo de innovaciones y a la transferencia de tecnología hacia el entorno

Proyecto 017.- Vinculación con los sectores social y productivo, para la innovación y el desarrollo empresarial.

18. Desde el enfoque de la gestión estratégica de la tecnología y la innovación, generar nuevos esquemas de coparticipación con los sectores sociales y productivos, para la atención de sus necesidades tecnológicas, sustentables, de productividad, de competitividad, con base en las capacidades y fortalezas institucionales.

- Elaborar mapas estratégicos de los sectores productivo y social del país, para identificar las áreas en las cuales el Instituto puede contribuir con su potencial técnico y científico a la solución de problemas tecnológicos y de negocios.
- Promover la participación de alumnos, profesores e investigadores en actividades con los sectores productivo y social.

- Impulsar la creación de nuevos esquemas de interacción entre los principales agentes involucrados en desarrollos científicos y tecnológicos, para el impulso de la competitividad de los sectores productivos del país.

- Consolidar los mecanismos institucionales orientados hacia la metrología, normalización y calidad industrial, así como al desarrollo de la competitividad empresarial, incluidos la creación de empresas de base tecnológica e innovadoras y la formación de emprendedores.

31. Realizar un estudio anual de análisis de innovación, desarrollo y competitividad empresarial.

32. Durante 2008-2009 realizar un estudio de factibilidad para la creación de un parque tecnológico en el IPN.

33. A lo largo del periodo realizar un estudio bianual sobre prospectiva tecnológica y competitividad, para identificar nichos de oportunidad que permitan la participación local y nacional del Instituto, y generar cursos de acción específicos.

Proyecto 018.- Fomento y protección de la propiedad intelectual.

19. Incrementar y registrar los desarrollos e innovaciones derivados de la creatividad y conocimiento de la comunidad politécnica.



- Diseñar un modelo de gestión del conocimiento institucional, orientado al conocimiento existente en el Instituto, y a las formas de captarlo y aprovecharlo en un marco de trabajo coparticipativo con investigadores y desarrolladores de la comunidad politécnica.
- Impulsar la cultura de la protección, registro de patentes, reconocimiento, aprecio y difusión de la propiedad intelectual que se genera en el Instituto.
- Propiciar la explotación técnica de patentes, modelos de utilidad y otras formas de propiedad intelectual generadas en el IPN, mediante la vinculación de expertos para la valuación, negociación y transferencia de la tecnología desarrollada.

34. Para 2008 contar con un modelo de gestión del conocimiento.

35. A lo largo del periodo operar y fortalecer el Centro de Patentamiento IPN-IMPI, y apoyar el 100% de las solicitudes de la comunidad politécnica, respecto a la protección de la propiedad intelectual que se genere en el Instituto.

36. Durante 2009 elaborar un estudio, y actualizarlo anualmente durante el periodo, en el que se identifique al interior del IPN los proyectos susceptibles de ser protegidos por patente o alguna otra figura jurídica.

37. A partir de 2009 contar con un sistema de gestión de patentes ante el IMPI como apoyo para los investigadores y desarrolladores del Instituto.

Proyecto 019.- Consolidación de la cooperación e internacionalización del Instituto y sus actividades académicas.

20. Ampliar la participación de profesores, investigadores y estudiantes en actividades académicas de formación y cooperación nacional e internacional, acorde con el Modelo Educativo.

- Impulsar las actividades de vinculación, como el mecanismo para interactuar con el entorno, atendiendo a los problemas sociales, retroalimentándose en aspectos curriculares y generando experiencias en el mundo del trabajo.
- Activar los convenios existentes o buscar nuevos que favorezcan la movilidad de estudiantes, tanto nacional como internacionalmente.
- Operar y evaluar las acciones de cooperación e internacionalización que favorezcan la proyección institucional.

38. A lo largo del periodo incrementar en, al menos, 10% anual el número de estudiantes, profesores e investigadores participantes en el programa de movilidad nacional e internacional.

39. Incrementar en 10% anual el número de estudiantes, docentes e investigadores participantes en comunidades académicas en red.

40. Durante 2009 conformar una red institucional en la que se definan estrategias de vinculación para impulsar la proyección nacional e internacional.

Proyecto 020.- Intensificación del Servicio Social en respuesta a las necesidades del desarrollo nacional.

21. Direccionar e intensificar las acciones institucionales de servicio social en apoyo a las comunidades marginadas del país y al auxilio de la población nacional en zonas declaradas en desastre.

- Generar nuevas formas de trabajo orientadas al impulso del servicio social, y a incrementar sus impactos positivos en el nivel de vida y desarrollo de la población nacional.
- Identificar las necesidades de las comunidades marginadas y de la población afectada por desastres, para integrar brigadas multidisciplinarias de servicio social que les den atención adecuada y oportuna, al tiempo que se logre una formación integral.

- Generar convenios con los sectores social, público y privado, para diversificar las opciones de prestación del servicio social, ofreciendo otras alternativas de programas en los que también se relacione al estudiante con su formación integral.

41. Soportado en las premisas y directrices del Modelo de Integración Social del Politécnico, durante 2008 generar un nuevo esquema para la prestación del servicio social que fortalezca la tradición institucional e innove en el ofrecimiento e impactos.

Proyecto 021.- Impulso a la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación.

22. Aprovechar las experiencias en el desempeño profesional de los egresados y sus asociaciones, en el mejoramiento de los procesos de formación institucionales.

- Impulsar la relación del Instituto con los egresados y sus asociaciones, para la concertación de acciones de mutuo beneficio, que contribuyan a la actualización, capacitación y desarrollo profesional de los egresados del IPN.
- Establecer una participación activa y respetuosa de los egresados y sus asociaciones en el mejoramiento de las funciones institucionales, entre otras, la actualización de planes y programas y la

transferencia de experiencias de trabajo a los alumnos en formación.

42. Al final del periodo tener establecidos programas de colaboración con, al menos, el 50% de las asociaciones de egresados.

43. A lo largo del periodo realizar una campaña permanente de promoción de programas de actualización y capacitación profesional que doten de ventajas competitivas adicionales a los egresados del Instituto.

LEA 4. Conocimiento para el desarrollo del País

Proyecto 022.- Fomento y fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y a la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país.

23. Lograr que la investigación en el Instituto sea competitiva a nivel nacional e internacional y tenga impacto social por su pertinencia, generación del conocimiento y desarrollo de tecnología.

- Promover la realización de proyectos de investigación científica y tecnológica de alto impacto, en áreas de vanguardia que respondan a las necesidades prioritarias del país.
- Conformar una plataforma institucional de análisis, investigación y desarrollo

tecnológico sobre sustentabilidad ambiental, incluido el trabajo en red con otras instituciones de educación superior y centros de investigación, que permita aportar soluciones a la problemática nacional.

- Diseñar estrategias asociadas con la administración del conocimiento y la gestión de la ciencia y la tecnología, para que la investigación y el desarrollo tecnológico en el IPN siga manteniendo una alta calidad e impacto social.
- Promover la investigación educativa dada su importancia en los procesos formativos, buscando mejorar los perfiles académicos de los grupos de investigación.
- Promover la investigación de carácter histórico del Politécnico con la finalidad de preservar y fortalecer el pensamiento y filosofía institucional.
- Contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel, para asegurar la calidad de la investigación y desarrollo tecnológico en el Instituto.

44. Registrar anualmente al menos 1,100 proyectos de investigación científica y tecnológica que respondan a las necesidades prioritarias del país, midiendo su productividad e impacto.



45. Durante el periodo generar una red de estudio sobre sustentabilidad ambiental.

47. Incrementar en un 10% anual, el número de proyectos vinculados y las acciones de asistencia técnica realizados por las unidades académicas.

Proyecto 023.- Diversificación de los apoyos externos a la investigación y el desarrollo tecnológico.

24. Impulsar la colaboración con los sectores productivos y de servicios del país mediante la realización de investigaciones tecnológicas de vanguardia, para identificar y acceder a fuentes alternas de financiamiento.

- Identificar y promover ante instancias públicas externas y actores privados que proporcionen financiamiento para el desarrollo de proyectos de investigación en las unidades académicas del Instituto.
- Promover la oferta de servicios científicos y tecnológicos susceptibles de proporcionarse a los sectores público, privado y social, por las unidades académicas del Instituto, resaltando los beneficios y ventajas de destinar recursos en el desarrollo de investigación aplicada.

46. Proponer a instancias financieras externas anualmente 100 proyectos de investigación científica y tecnológica que realizarán las unidades académicas del Instituto.

Proyecto 024.- Articulación del trabajo de los Centros de Investigación con su entorno

25. Asegurar que las actividades de investigación y formación que realizan los Centros de Investigación, se orienten hacia la atención de las prioridades de las regiones en las que operan, de conformidad con el Modelo de Integración Social.

- Formular y operar, mecanismos e instrumentos que verifiquen la articulación pertinente de las actividades de investigación y formación que realizan los Centros de Investigación, con las necesidades de las regiones donde operan.
- Promover ante los gobiernos municipales y estatales, la oferta de servicios tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional.

48. Realizar un estudio del entorno por cada Centro de Investigación, para identificar y definir la pertinencia de las acciones de investigación y formación que realizan, con respecto a las necesidades de la región, durante el periodo 2007-2012.

49. *Elaborar y divulgar un catálogo de servicios científicos y tecnológicos que ofrecen los Centros de Investigación del IPN que favorezcan el desarrollo de los sectores productivo, social y gubernamental.*

Proyecto 025.- Operación de redes de investigación y generadoras de conocimiento.

26. Contar con un esquema de trabajo en red entre los distintos agentes institucionales ocupados en las actividades científicas y tecnológicas, en las áreas de conocimiento emergentes, de crecimiento acelerado o estratégicas para el desarrollo del País, que complemente recursos formativos y de investigación entre si y con otros agentes a nivel nacional e internacional.

- Impulsar la conformación de Redes intra e interinstitucionales, nacionales e internacionales, con la finalidad de desarrollar actividades de investigación científica, de innovación y desarrollo en red, de impartición de posgrados y de movilidad de investigadores docentes y alumnos, para ampliar el impacto social de esta función.
- Crear una unidad que centralice equipo científico de alta tecnología y un laboratorio de producción de micro sistemas electro mecánicos (MEMS) que dé apoyo a la Red de Nanociencia y Micro Nanotecnologías y otras redes del

IPN, con el objetivo de optimizar la inversión en equipo científico de alta tecnología, poniéndolo a disposición del mayor número posible de científicos del IPN y de otras instituciones con las que haya colaboración.

- Formar células especializadas de investigadores educativos orientadas a generar soluciones a problemas relacionados con la materia.
- Consolidar el Programa Ambiental del IPN para contribuir al logro de una conciencia ecológica y el desarrollo sustentable del país.

50. *Crear al menos tres nuevas redes, intrainstitucionales, en las que la investigación y el desarrollo conjunto, se asuman como una opción preferente para abordar áreas críticas de desarrollo para el país.*

51. *Crear en 2009, el Centro de Nanociencia y Micro Nanotecnología, que incluya el laboratorio de producción de MEMS y áreas para la instalación de microscopios de alta resolución y otros equipos de apoyo a la Red de Nanociencias y Micro Nanotecnologías y otras redes del IPN.*

LEA 5. Apoyo a las actividades académicas

Proyecto 026.- Innovación y consolidación de los servicios escolares.

27. Consolidar la operación del Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar (SIGUE) en las unidades académicas del Instituto en sus diferentes modalidades educativas, para desconcentrar funciones y responsabilidades de la administración escolar, hacia las unidades académicas.

- Ampliar la operación del SIGUE, a todas las diferentes modalidades y niveles educativos del IPN.
- Realizar el control del acervo documental e histórico académico de alumnos y egresados, a través del uso de medios electrónicos.
- Implementar mecanismos para regular y homogeneizar el registro y seguimiento de la matrícula escolar en las unidades académicas del Instituto y en planteles particulares con RVOE.

52. Al final del periodo, tener implementado el SIGUE en la totalidad de unidades académicas de los niveles medio superior, superior y posgrado.

Proyecto 027.- Apoyo a la permanencia de los estudiantes.

28. Contar con un sistema integral de acompañamiento a las trayectorias estudiantiles, con criterios de equidad, para contribuir a mejorar su desempeño académico.

- Establecer el Sistema Integral de Servicios de Salud dirigido a la población estudiantil, con el propósito de preservar su salud.
- Fortalecer y dar seguimiento a las acciones de los programas de orientación juvenil para satisfacer la demanda de servicios que solicitan los alumnos.
- Implantar el Sistema Institucional de Becas, Estímulos y Otros Medios de Apoyo para alumnos del IPN, para contribuir a la permanencia de estudiantes en el Instituto, y evaluar su impacto en la retención estudiantil.
- Consolidar la operación y funcionamiento de los Centros de Apoyo Polifuncionales, para ampliar su cobertura de atención.

53. Durante el periodo incrementar anualmente en 10% el número de becas, estímulos y otros medios de apoyo, y operar los sistemas de servicios de salud, de orientación juvenil, de apoyo polifuncional, y evaluar permanentemente sus resultados e impacto.

Proyecto 028.- Innovación y consolidación de los servicios bibliotecarios.

29. Consolidar el Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información (SIBSI) y

fortalecer los servicios que se proporcionan en las bibliotecas de las unidades académicas y administrativas.

- Realizar las acciones necesarias para dotar al SIBSI, del acervo requerido, incluyendo la selección y actualización de material bibliográfico en distintos formatos y modalidades que satisfagan los requerimientos de calidad y pertinencia, adecuados al avance científico y tecnológico, con base en los planes y programas de estudio de la oferta educativa institucional.

54. Incrementar, al menos 4% anual, el acervo bibliográfico en sus diversos formatos, acorde con los planes y programas de estudio.

Proyecto 029.- Innovación de los servicios informáticos y de comunicaciones.

30. Consolidar la plataforma de tecnologías de la información y las comunicaciones en apoyo a la gestión institucional ampliando su impacto a la práctica docente, los procesos formativos, de investigación y desarrollo tecnológico y de extensión e integración social.

- Consolidar e incrementar la eficiencia de los servicios de cómputo y telecomunicaciones para facilitar el acceso e impulsar su utilización en el quehacer institucional de manera

confiable, segura y con alta disponibilidad.

- Consolidar la operación del site de cómputo institucional mediante la implementación de proyectos que permitan proporcionar alta disponibilidad de servicios e información a nivel institucional, conforme a los esquemas planteados por el Modelo Educativo y el Modelo de Integración Social.

55. Durante 2009 contar con el programa informático, en el que se considere los requerimientos básicos de herramientas de cómputo que apoyen el desarrollo de proyectos, actividades y la operación y administración de la plataforma tecnológica de cómputo institucional.

Proyecto 030.- Desarrollo y fomento deportivo.

31. Incorporar a la formación de los alumnos la práctica deportiva en sus distintas vertientes como parte de su formación integral.

- Incrementar anualmente el número de eventos deportivos en el marco del Modelo Educativo del IPN, para promover la participación de deportistas politécnicos en competencias nacionales.
- Propiciar la vinculación del sistema deportivo del Instituto con asociaciones,

instituciones y organizaciones deportivas, con el de conducir proyectos comunes en materia de cultura física y deporte, para impulsar la participación de deportistas politécnicos en competencias deportivas.

- Fortalecer la infraestructura deportiva de las unidades académicas y de los Campus Politécnicos, diversificando las disciplinas y buscando mayores impactos en la comunidad y en la población en general.

56. Durante 2009 contar con el programa de desarrollo deportivo institucional, en el que se considere el fortalecimiento de la infraestructura deportiva y la realización anual de competencias y eventos deportivos.

Proyecto 031. Difusión y fomento de la cultura, la ciencia y la tecnología.

32. Integrar en un sistema las capacidades y experiencias institucionales en materia de difusión y fomento de la cultura, la ciencia y la tecnología.

- Mantener y ampliar la operación y la oferta de los servicios museológicos y de exhibición que proporcionan el Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología y el Planetario "Luis Enrique Erro".

- Desarrollar un programa estratégico de extensión y difusión, que considere la modernización de la infraestructura cultural y el aprovechamiento de los medios de comunicación, en apoyo a los servicios prestados.
- Dar mayor difusión a las actividades culturales que ofrece el Instituto y ampliar las opciones de participación de la comunidad, y así fortalecer la formación integral del educando.

57. Incrementar en 5% anual los eventos de divulgación cultural, científica y tecnológica, así como aspectos temáticos específicos de las disciplinas que cultiva el Instituto.

Proyecto 032.- Impulso a la producción editorial politécnica.

33. Impulsar la edición de libros de texto, obras técnicas, científicas y culturales, mediante la operación de mecanismos que fomenten la participación de la comunidad politécnica en su elaboración, para contribuir a la formación integral de los estudiantes y la actualización de los docentes del IPN, así como diversificar el acervo editorial.

- Formular y operar mecanismos e instrumentos de fomento a la elaboración de libros de texto y otras publicaciones de carácter técnico, científico y cultural, mediante la

participación del personal del IPN en la obra editorial politécnica a través de un proceso participativo integral, para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la actualización de los docentes del IPN e incrementar el acervo editorial, conforme al Modelo Educativo.

- Promover la difusión de la obra editorial del Instituto, mediante la participación en ferias, exposiciones y otros eventos editoriales, para fortalecer la presencia e imagen del Politécnico y facilitar el acceso del acervo de otras casas editoriales a la comunidad politécnica.
- Editar la Gaceta Politécnica (números ordinarios y extraordinarios), con la finalidad de que llegue oportunamente a todas las unidades académicas y administrativas del IPN, instituciones de educación superior, dependencias del gobierno federal y sociedad.

58. Durante el periodo editar 12 números anuales de la Gaceta Politécnica, como mecanismo de información a la comunidad, así como las revistas de divulgación y análisis institucionales, e incrementar en 5% anual la producción editorial

Proyecto 033.- Promoción y protección de los derechos de los miembros de la comunidad politécnica e inclusión de la perspectiva de género.

34. Implantar una cultura participativa de respeto absoluto a los derechos humanos en el IPN, incluida la perspectiva de género, promoviendo su protección, defensa, estudio y divulgación, para que la comunidad politécnica haga uso pleno de sus derechos, en los términos de la declaración correspondiente, bajo los principios de legalidad, imparcialidad, eficiencia y oportunidad.

- Consolidar el actuar institucional de la Defensoría de los Derechos Politécnicos.
- Desarrollar una cultura de equidad de género en el Instituto Politécnico Nacional a través de un programa institucional de gestión que permita una formación integral de su comunidad politécnica.

59. Durante el periodo diseñar y operar mecanismos e instrumentos y atender al 100% de los solicitantes que reclamen asuntos relacionados con la protección a los derechos de la comunidad politécnica

60. Durante 2008 establecer, y operar en el resto del periodo, el programa de prácticas de gestión interna del Instituto desde la perspectiva de género

Proyecto 034.- Acciones de protección a la comunidad.

35. Fomentar en la comunidad politécnica una cultura de protección civil que le permita



salvaguardar su vida frente a peligros, riesgos o desórdenes derivados de fenómenos naturales y humanos así como promover acciones para prevenir la violencia y las adicciones en los planteles del nivel medio superior y superior.

- Mantener en operación las Unidades Internas de Protección Civil (UIPC) y los Comités de Seguridad y Contra la Violencia (COSECOVI) fortaleciendo su funcionamiento a través de acciones de capacitación y de la supervisión y evaluación de sus actividades.
- Preservar la integridad física de la comunidad politécnica y el patrimonio institucional.
- Coadyuvar, en coordinación con otras áreas del Instituto, en la promoción de actividades que permitan desarrollar una cultura de la prevención en la comunidad politécnica.
- Preservar la integridad física de la comunidad politécnica y el patrimonio institucional.

61. Durante el periodo operar las UIPC necesarias para cubrir el 100% de los inmuebles del Instituto, los COSECOVI necesarios para cubrir el 100% de los planteles del nivel medio superior y superior, y llevar a cabo actividades de seguridad y vigilancia de manera sistematizada.

LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional

Proyecto 035.- Actualización de la normatividad institucional y acciones jurídicas.

36. Contar con un marco jurídico-normativo actualizado, que ordene y facilite el quehacer cotidiano y el desenvolvimiento institucional hacia mejores estadios futuros en beneficio de los alumnos y comunidad Politécnica, y siempre en cumplimiento de la normatividad interna y de las leyes y reglamentos externos que rigen el actuar del Instituto.

- Impulsar acciones legales en beneficio de la seguridad jurídica de la comunidad politécnica y establecer herramientas jurídico-administrativas que permitan generar un clima de observancia y respeto a la normatividad institucional.
- Actualizar la normatividad politécnica a las necesidades de operación del Instituto y, en su caso, formular las reformas correspondientes.

62. Durante el periodo actualizar la normatividad Politécnica, y proporcionar los servicios de asesoría y representación jurídica a todas las unidades académicas y administrativas del Instituto.

Proyecto 036.- Mejora, simplificación e innovación de la gestión técnica.

36. Contar con un sistema de procesos técnicos coherente, basado en elementos estables y estructuras definidas y contrastadas, que soporte y acompañe el mejor desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas.

- Integrar las herramientas informáticas necesarias, a efecto de automatizar los procesos de alcance institucional relacionados con la planeación, programación, presupuestación y evaluación.
- Consolidar e innovar los procesos de planeación para fortalecer la gestión institucional.
- Integrar, coordinar y controlar el programa presupuesto anual del Instituto, con fundamento en los lineamientos institucionales de corto y mediano plazo, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales.
- Actualizar y consolidar el Modelo Institucional de Evaluación, asegurando su operación permanente, sistemática y continua a través de los Sistemas de Evaluación y de Estadística, para valorar los resultados e impacto de las acciones

institucionales, rendir cuentas y retroalimentar la toma de decisiones.

63. Durante el periodo conformar dos programas institucionales de mediano plazo, seis programas operativos anuales institucionales, darles seguimiento y evaluarlos

Proyecto 037.- Mejora, simplificación e innovación de la gestión administrativa.

37. Consolidar en la comunidad politécnica la cultura y los procesos que ratifiquen la posición del IPN como una institución que transparenta su operación a través de la rendición de cuentas, la racionalidad en el ejercicio del gasto y la prevención de la corrupción.

- Contar con procesos de gestión administrativa transparentes que generen certeza y confianza en la comunidad politécnica y la sociedad en general.
- Contar con procesos administrativos modernos, eficientes, descentralizados, integrales, ágiles, oportunos y transparentes que permitan una gestión que responda a los requerimientos de las dependencias politécnicas.
- Establecer el ejercicio oportuno y eficiente del presupuesto, acorde a las necesidades de las dependencias politécnicas y al calendario correspondiente, en tiempo y forma.



- Establecer una gestión de los recursos humanos eficiente y oportuna que responda a las necesidades de las dependencias politécnicas para dar consecución a los Modelos Educativo y de Integración Social y al Programa Estratégico de Investigación y Posgrado.

64. Durante el periodo generar procesos administrativos modernos, eficientes, descentralizados, integrales, ágiles, oportunos y transparentes, que responda a los requerimientos de las dependencias politécnicas y que garanticen que el 100% de los procesos de la Institución se encuentren libres de actos de corrupción.

Proyecto 038.- Construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas.

38. Modernizar y consolidar el equipamiento de laboratorios y talleres, la plataforma de cómputo y telecomunicaciones, la infraestructura deportiva y las instalaciones administrativas, con base en los requerimientos del Modelo Educativo, y considere la disponibilidad de los recursos.

- Elaborar un programa institucional de modernización de los equipos de talleres y laboratorios, considerando la optimización de la capacidad instalada y los requerimientos de los programas académicos.

- Proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo e instalaciones del Instituto, ponderando su impacto en las funciones sustantivas.
- Sustitución y dotación de mobiliario con base en criterios de deterioro, obsolescencia, apoyo a los programas institucionales y nuevas instalaciones, considerando la disponibilidad de los recursos, necesidades operativas, la funcionalidad de los espacios y la calidad de los servicios.
- Dotar, modernizar y diversificar las instalaciones deportivas, los servicios y medios que se utilizan para la extensión y difusión, con criterios que permitan hacer uso óptimo de la infraestructura del Instituto y aquella cuyo usufructo se obtenga por convenio.
- Modernizar y consolidar la infraestructura de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones para interconectar a las unidades responsables del Instituto, facilitando la comunicación, colaboración y la innovación en la gestión.

65. Durante el periodo el 100% de los laboratorios y talleres contarán con equipo actualizado que responda a los requerimientos establecidos en los programas académicos, y el 100% de las unidades del Instituto contarán con un mantenimiento preventivo y correctivo en sus equipos e instalaciones.

Proyecto 039.- Reforzamiento de la imagen institucional.

39. Contar con un sistema divulgador del quehacer institucional, su actuar social, logros en investigación científica y desarrollos tecnológicos, y distinciones a los miembros de la comunidad, en la perspectiva de mantener informada a la sociedad mexicana a la vez que se reposiciona la imagen institucional.

- Realizar eventos, ferias y exposiciones de carácter científico tecnológico y cultural, así como de divulgación del quehacer institucional, dirigidos a la comunidad politécnica y a la sociedad en general.
- Realizar análisis de medios para evaluar el nivel de información y divulgación respecto a las actividades desarrolladas por el IPN.
- Fomentar y fortalecer la identidad del Instituto plasmando el pensamiento, filosofía y objetivos desde su origen hasta el momento actual; para consolidar una identidad que genere orgullo, compromiso y se traduzca en fortalecer una imagen institucional ante la sociedad nacional e internacional.

66. Durante el periodo desarrollar permanentemente actividades de información y divulgación del quehacer institucional.

Proyecto 040.- Potenciar la interacción con la estructura de apoyo y auxiliar del IPN: POI, COFAA, XE IPN Canal Once, y CINVESTAV del IPN.

40. Consolidar la relación con la estructura de apoyo y auxiliar del Instituto, siempre en beneficio de la formación de los estudiantes, de las actividades científicas y tecnológicas y de extensión y, en general, del mejor desenvolvimiento del Modelo Educativo y el de Integración Social.

- Establecer acciones de colaboración y complementariedad entre las unidades académicas del Instituto, con el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
- Consolidar la relación funcional entre las unidades académicas y la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, en lo relativo a las acciones de superación académica y actualización permanente de los alumnos, profesores e investigadores, y a proveer el equipamiento y mantenimiento necesarios para el correcto funcionamiento de los laboratorios y talleres de las unidades académicas.
- Fortalecer la colaboración y coordinación en los procesos de construcción, remodelación y adaptación



de instalaciones que realiza el Patronato de Obras e Instalaciones, que permitan instalaciones eficientes y que respondan a los requerimientos y necesidades de las dependencias politécnicas.

- Establecer acciones de colaboración y complementariedad entre las unidades académicas y administrativas del Instituto con el Canal Once, en materia de transmisión y difusión de programas educativos, científicos, culturales, tecnológicos, deportivos y de orientación social, para fortalecer la imagen y presencia institucional.

67. Durante el periodo generar, al menos, un proyecto y acciones conjuntas de interacción y complementariedad con cada uno de los órganos de la estructura auxiliar y de apoyo del IPN.

5. ALINEACIÓN INSTITUCIONAL CON LAS METAS DEL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2007-2012

El Programa Sectorial de Educación 2007-2012, consigna un total de 41 metas; de éstas, para el nivel medio superior y superior se registra un total de 17 metas distribuidas en los seis objetivos sectoriales, por su parte, el Instituto Politécnico Nacional da respuesta a éstas con, al menos, 22 metas asociadas con los conceptos tratados, pero existen otras metas que se relacionan conceptualmente con los planteamientos de los objetivos sectoriales.

En los siguientes cuadros, se incorporan las 17 metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012 relacionadas con la educación media superior (EMS) y superior (ES) y, para efectos

de identificación y control, su alineación con las metas inscritas en el Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012.

El Objetivo sectorial 1 “Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”, registra un total de cinco metas, dos para EMS, dos para ES y una común; a ellas el PDI da respuesta con, al menos, siete metas registradas tanto en la LEA 2. Innovación y calidad en la formación como en la LEA 5. Apoyo a las actividades académicas.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 1	
Porcentaje de docentes de escuelas públicas federales que participaron en cursos de actualización y/o capacitación vinculados con programas de reforma en educación media superior.	Se atiende con las metas 20 y 21, registradas en el proyecto 13 de la LEA 2.
Porcentaje de profesores de tiempo completo de educación superior que tomaron cursos de actualización y/o capacitación.	Se atiende con las metas 20 y 21 registradas en el proyecto 13 de la LEA 2
Eficiencia Terminal	Se atiende con las metas 14 y 16, registradas en el proyecto 11 de la LEA 2
Orientación educativa	Se atiende con la meta 53, registrada en el proyecto 27 de la LEA 5
Porcentaje de matrícula en programas de educación superior que alcanzan el nivel 1 que otorgan los comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior y/o son acreditados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.	Se atiende con las metas 10 y 11, registradas en el proyecto 9 de la LEA 2.

El Objetivo sectorial 2 “Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad”, considera cuatro metas, una para EMS, dos para ES y una común. El PDI para su atención establece, al

menos, cuatro metas en las LEA 1. Atención a las demandas de formación y en la LEA 5. Apoyo a las actividades académicas.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 2	
Becas educativas en educación media superior para alumnos que provienen de hogares cuyo ingreso familiar no rebasa la línea de pobreza patrimonial establecida por el CONEVAL y que no reciben beca del programa Oportunidades.	Se atiende con la meta 53, registrada en el proyecto 27 de la LEA 5
Becas educativas en educación superior para jóvenes cuyo ingreso familiar se ubica en los 4 primeros deciles.	Se atiende con la meta 53, registrada en el proyecto 27 de la LEA 5
Cobertura educativa.	Se atiende con las metas 1, 2 y 3, registradas en los proyectos 1, 2 y 3 de la LEA 1
Número de entidades federativas con cobertura de educación superior de al menos 25%.	Se atiende con la meta 2, registrada en el proyecto 2 de la LEA 1

El Objetivo sectorial 3 “Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento”,

registra un total de dos metas, una para EMS y otra para ES. El PDI da respuesta con, al menos, tres metas registradas tanto en la LEA 2. Innovación y calidad en la formación, como en la LEA 5. Apoyo a las actividades académicas.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 3	
Alumnos por computadora con acceso a Internet para uso educativo en planteles federales de educación media superior.	Se atiende con la meta 13, registrada en el proyecto 10 de la LEA 2, y la 55 registrada en el proyecto 29 de la LEA 5
Porcentaje de instituciones públicas de educación superior con conectividad a internet en bibliotecas.	Se atiende con la meta 54, registrada en el proyecto 28 de la LEA 5

El Objetivo sectorial 4 “Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e

intercultural”, registra un total de dos metas, una para EMS y otra para ES; a ellas el PDI da respuesta con, al menos, una tres metas registradas tanto en la LEA 1. Atención a las demandas de formación como en la LEA 5. Apoyo a las actividades académicas.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 4	
Escuelas que realizan actividades para el desarrollo de competencias ciudadanas y prevención de conductas de riesgo en educación media superior.	Se atiende con la meta 61, registrada en el proyecto 34 de la LEA 5
Porcentaje de programas educativos orientados al desarrollo de competencias profesionales en los institutos tecnológicos, universidades tecnológicas y universidades politécnicas.	Se atiende con las metas 1 y 6, registradas en los proyectos 1 y 6 de la LEA 1

El Objetivo sectorial 5 “Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral”, registra un total de dos

relacionadas con la ES. El PDI consigna, al menos, cuatro metas registradas en la LEA 3. Responsabilidad y relación con el entorno y en la LEA 5. Apoyo a las actividades académicas.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 5	
Becas de pasantía en el mercado laboral.	Se atiende con la meta 53, registrada en el proyecto 27 de la LEA 5
Porcentaje de instituciones de educación superior públicas con consejos de vinculación.	Se atiende con las metas 28, 29 y 30, registradas en el proyecto 16 de la LEA 3.

El Objetivo sectorial 6 “Fomentar una gestión escolar e institucional que fortalezca la participación de los centros escolares en la toma de decisiones, corresponsabilice a los diferentes actores sociales y educativos, y promueva la seguridad de alumnos y profesores, la transparencia y la rendición de cuentas”, registra dos metas, una para EMS y otra para ES.

En este objetivo el PDI da respuesta con dos metas registradas en la LEA 6. Consolidación y modernización de la gestión institucional, y mediante un proceso institucionalizado, determinado en la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, que establece las formas y procedimientos para la elección de los directivos en las unidades académicas de los distintos niveles, incluida la administración central.

Metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	Metas del Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012
Objetivo 6	
Porcentaje de directores de planteles federales de educación media superior contratados mediante concurso de oposición.	Se atiende conforme a lo establecido en la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
Porcentaje de instituciones de educación superior cuyas comunidades participan en la elaboración del Programa de Fortalecimiento Institucional.	Se atiende con las metas 63 y 66, registradas en los proyectos 36 y 38 de la LEA 6.