CURRÍCULUM VITAE EJECUTIVO (VERSIÓN PÚBLICA)

M. en C. Sergio Zamudio Lucero

[redacted]

PERFIL PROFESIONAL

Médico cirujano y homeópata con Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular (Cum Laude) y Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnología (concluido) por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Profesor con experiencia docente en 3 universidades y 7 carreras. Especialista en síntesis de nanopartículas metálicas, terapia fotodinámica, oncobiología de tumores óseos y desarrollo de sensores de nueva generación. Investigador multidisciplinario, asesor de tesis, coordinador de servicio social y estancias de investigación, divulgador y conferencista.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnología** – SEPI-ESIQIE/ENCB/UPIBI, IPN (2022-2026, concluido).
- **Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular** – SEPI-ENMyH, IPN (2020-2022). *Mención Cum Laude.*
- **Médico Cirujano y Homeópata** – Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, IPN (2011-2018).

EXPERIENCIA DOCENTE

Profesor– Instituto Politécnico Nacional (IPN)

- **Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMyH):** Academia de Fisiología.
- **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI):** Academias de Biología, Bioquímica Clínica, Humanidades y Ciencia y Tecnología Biomédica.
- **Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA):** Academia de Biónica.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN PRINCIPALES

Nanopartículas de oro y rodio para terapia fotodinámica, biofuncionalización de nanopartículas y cultivo celular, semiconductores y sensores de nueva generación.

HABILIDADES

- **Idiomas:** Inglés (B2, TOEFL 543 pts), Alemán (A1), Náhuatl básico.
- **Membresías:** Sociedad Mexicana de Resonancia Magnética Nuclear (SOMERMN)

CURRÍCULUM VITAE EN EXTENSO (VERSIÓN PÚBLICA)

M. en C. Sergio Zamudio Lucero
Correo electrónico institucional: szamudiol@ipn.mx
Edad: 36 años | *Nacionalidad:* Mexicana | *Estado civil:* Soltero

I. FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnología**
  Instituto Politécnico Nacional (SEPI-ESIQIE/ENCB/UPIBI). *Concluido, en proceso de trámite de grado.*
  Líneas de investigación: Nanomedicina, síntesis de nanomateriales.
- **Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular**
  Instituto Politécnico Nacional (SEPI-ENMyH). *Título y cédula. Mención Cum Laude (2022).*
  Tesis: "Análisis de la vía de la esfingomielina en la línea celular de osteosarcoma humano HOS".
- **Médico Cirujano y Homeópata**
  Instituto Politécnico Nacional (Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía). *Título y cédula (2021).*
- **Técnico Laboratorista Clínico**
  DGETI, SEP (2006-2009).

II. EXPERIENCIA DOCENTE Y ACADÉMICA

Profesor e investigador en el Instituto Politécnico Nacional
Adscripción a tres unidades académicas:

- **ENMyH:** Departamento de Formación Básica – Academia de Fisiología.
- **UPIBI:** Departamento de Ciencias Básicas – Academias de Biología, Bioquímica, Humanidades, Ciencia y Tecnología Biomédica.
- **UPIITA:** Departamento de Tecnologías Avanzadas – Academia de Biónica.

Carreras en las que ha impartido cátedra (7):

1. Médico Cirujano y Homeópata
2. Ingeniería Biónica
3. Ingeniería Biomédica
4. Ingeniería Farmacéutica
5. Ingeniería en Alimentos
6. Ingeniería Ambiental

7. Ingeniería en Biotecnología

Asignaturas impartidas:
Fisiopatología, Ecología, Biología Celular, biología de eucariontes, Bioquímica Clínica y Farmacéutica, Sistemas de Gestión en Salud, Química General Aplicada, Física del Movimiento, Anatomía, Fisiología, Biofísica, Biomagnetismo, Tópicos Selectos de Ingeniería Biomédica y Administración de la Conservación Hospitalaria.

III. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS ESPECIALIZADAS

Líneas de investigación:

Nanopartículas de oro y rodio para terapia fotodinámica, terapia fotodinámica aplicada a tumores óseos, biofuncionalización de nanopartículas, expresión de proteínas y cultivo celular, bioelectroquímica, semiconductores y sensores de nueva generación.

Técnicas de caracterización y laboratorio:

- Laboratorio clínico
- Microscopía fotónica y confocal.
- Técnicas de biología molecular (SDS-PAGE, western blot, etc.).
- Síntesis y caracterización de nanopartículas (oro, rodio).
- Cultivo celular (líneas celulares y cultivos primarios).
- Espectroscopia UV-Vis y ATR-FTIR.
- Microscopía electrónica (TEM/SEM).
- Bioelectroquímica aplicada a modelos biológicos.
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

IV. DIRECCIÓN DE TESIS Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

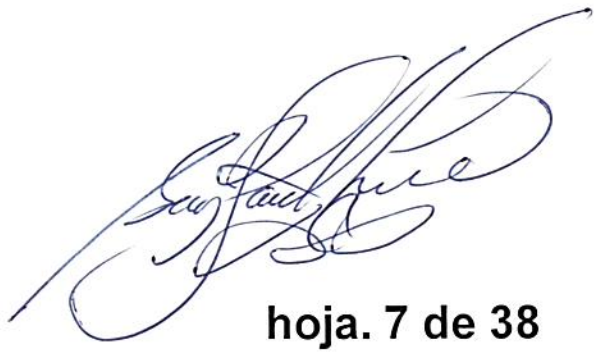
- Asesor y evaluador en tesis de pregrado en diferentes carreras
- Tutor de estancias de investigación, campo clínico y prácticas profesionales.
- Coordinación de retribución de servicio social (nivel superior y medio superior).
- Miembro activo de la Red de Investigación Institucional de Nanociencias, Micro y Nanotecnologías del IPN.

V. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- **Consultor Independiente** (2018-2021): Gestoría, asesoría, representación y consultoría sanitaria; conferencias y capacitaciones en bioseguridad, legislación sanitaria.
- **Laboratorios Alvernia S.A. de C.V.** (2010-2011): Laboratorio clínico, quirófano, farmacia y almacén.
- **LAPI S.A. de C.V.** (2009-2010): Laboratorio de toxicología, hematología, química clínica y uroanálisis.

VI. CERTIFICACIONES, MEMBRESÍAS E IDIOMAS

- **Certificación:** Agente Capacitador Externo autorizado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) desde 2018.
- **Sociedades Científicas:**
    - Miembro activo de la Sociedad Mexicana de Resonancia Magnética Nuclear (SOMERMN), desde 2019.
- **Idiomas:**
    - Inglés: Nivel B2
    - Alemán: Nivel A1.
    - Náhuatl: Conocimientos



PROGRAMA DE TRABAJO Y VISIÓN INSTITUCIONAL 2026-2029

M. en C. Sergio Zamudio Lucero

Aspirante a la Dirección General del IPN

Contenido general

I. Presentación

II. Diagnóstico y principios rectores
II.1 Diagnóstico general
II.2 Principios rectores

III. Ejes estratégicos
III.1 Eje 1. Visión institucional, transparencia y rendición de cuentas
III.1.1 Gestión cercana y diálogo permanente
III.1.2 Transparencia en tiempo real
III.1.3 Integridad y valores del servicio público
III.1.4 Coordinación con la SEP y dependencias federales

III.2 Eje 2. Personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE)
III.2.1 Certeza, seguridad y promoción
III.2.2 Ambiente libre de violencia
III.2.3 Herramientas, insumos e infraestructura
III.2.4 Perfilamiento y movilidad

III.3 Eje 3. Personal docente
III.3.1 Derechos, certeza y seguridad laboral
III.3.2 Movilidad académica interna
III.3.3 Seguridad en laboratorios, talleres y prácticas de campo
III.3.4 Capacitación docente
III.3.5 Colectividad docente y aprendizaje entre pares
III.3.6 Recursos financieros y abastecimiento oportuno

III.4 Eje 4. Comunidad estudiantil
III.4.1 Planes y programas de estudio
III.4.2 Ingreso, permanencia y egreso
III.4.3 Bolsa de trabajo, emprendimiento y egresados
III.4.4 Servicio social y pertenencia institucional
III.4.5 Movilidad e interdisciplina
III.4.6 Bienestar, salud y prevención
III.4.7 Deporte y cultura

III.5 Eje 5. Investigación, posgrado e infraestructura científica
III.5.1 Padrón de instalaciones para investigación

III.5.2 Centro de Nanociencias y acceso a técnicas de caracterización
III.5.3 Cooperación interdisciplinaria
III.5.4 Proveedores y adquisiciones
III.5.5 Superación académica y productividad

III.6 Eje 6. Vinculación productiva, empresa pública y transferencia tecnológica
III.6.1 Talleres nacionales politécnicos
III.6.2 Empresas escuela y primer empleo
III.6.3 Transferencia tecnológica
III.6.4 Laboratorios de referencia nacional

III.7 Eje 7. Salud, campos clínicos y formación médica
III.7.1 Campos clínicos dignos y seguros
III.7.2 Especialidades médicas
III.7.3 Innovación tecnológica en salud

III.8 Eje 8. Cultura, deporte, comunicación y extensión
III.8.1 Cultura
III.8.2 Deporte
III.8.3 Medios institucionales

III.9 Eje 9. Descentralización, nuevas carreras, campus virtual e infraestructura
III.9.1 Descentralización
III.9.2 Nuevas carreras y actualización curricular
III.9.3 Campus virtual y autonomía digital
III.9.4 Infraestructura y servicios
III.9.5 Movilidad y optativas interunidad

IV. Calendarización
IV.1 Calendarización preliminar

V. Riesgos y mecanismos de seguimiento
V.1 Riesgos identificados
V.2 Mitigación
V.3 Seguimiento

VI. Cierre

I. PRESENTACIÓN

El presente Programa de Trabajo y Visión Institucional tiene como propósito establecer las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones y los mecanismos de seguimiento que orientarán mi gestión al frente de la Dirección General del Instituto Politécnico Nacional durante el periodo 2026-2029.

Parto de una convicción: el IPN es una de las instituciones más valiosas de México, no solo por su capacidad técnica y académica, sino por su vocación de servicio, su historia y su compromiso con las clases trabajadoras. Mi formación como médico cirujano y homeópata, mi experiencia como exmiembro del Consejo Técnico Consultivo Escolar, profesor, investigador y voluntario en el Programa PLANASSZE, así como mi pertenencia a la comunidad politécnica, me permiten conocer de cerca las fortalezas y las áreas de oportunidad del Instituto.

Este programa no pretende borrar lo construido. Reconoce el trabajo realizado por el Dr. Arturo Reyes Sandoval y por las administraciones que le precedieron. Su lógica es de continuidad con mejora: mantener y potenciar lo que funciona, revisar lo que requiere ajustes y transformar aquello que ya no responde a las necesidades de la comunidad. Todo ello bajo los principios de transparencia, rendición de cuentas, equidad, inclusión, mérito, excelencia académica y uso responsable de los recursos públicos.

La gestión que propongo se sustenta en tres pilares:

1. **Unidad institucional:** trabajar con la comunidad, no sobre la comunidad.
2. **Transparencia y confianza:** recuperar la confianza mediante información abierta, rendición de cuentas y cercanía con trabajadores y estudiantes.
3. **Técnica al servicio de la patria:** convertir el conocimiento politécnico en desarrollo tecnológico, bienestar social y fortalecimiento de la soberanía nacional.

II. DIAGNÓSTICO Y PRINCIPIOS RECTORES

2.1 Diagnóstico general

El IPN cuenta con una planta docente y de investigación de alto nivel, una comunidad estudiantil diversa y talentosa, personal de apoyo comprometido, infraestructura de laboratorios y talleres de referencia nacional y una historia de vinculación con el desarrollo del país. Sin embargo, persisten desafíos:

- Desigualdades en las condiciones laborales de docentes por horas y de personal de apoyo.
- Necesidad de mayor certeza laboral y profesionalización del personal de apoyo y asistencia a la educación.
- Saturación de grupos en laboratorios y talleres, con riesgos para la seguridad y el aprendizaje.
- Escasez de reactivos, insumos y equipo en algunas unidades académicas.
- Trámites y procesos administrativos que limitan la adquisición oportuna de materiales.
- Necesidad de actualizar planes y programas de estudio con mayor frecuencia.
- Retos de salud mental, prevención de violencia, inclusión y bienestar estudiantil.
- Oportunidades de vinculación con el sector público, la industria y el emprendimiento.
- Necesidad de ampliar la cobertura y descentralizar la oferta educativa.
- Demanda de mayor transparencia en el uso de recursos y en los procesos institucionales.

2.2 Principios rectores

Legalidad y certeza jurídica, Transparencia y rendición de cuentas, Unidad y diálogo permanente, Equidad de género, inclusión y vida libre de violencia, Mérito académico y excelencia, Uso responsable de los recursos públicos, Servicio a la comunidad y a la Nación, Innovación, ciencia y tecnología con pertinencia social.

III. EJES ESTRATÉGICOS

EJE 1. VISION INSTITUCIONAL, TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Objetivo: fortalecer la confianza de la comunidad politécnica mediante una conducción institucional abierta, austera, transparente y con mecanismos de seguimiento accesibles, en los que la comunidad pueda conocer, consultar y acompañar la gestión.

Este eje responde a una convicción expresada en mi planteamiento: recuperar la confianza institucional no se logra con discursos, sino con hechos verificables, información abierta y cercanía real con trabajadores y estudiantes. La gestión debe ser realista, comprometida y alejada de cualquier ánimo sensacionalista; debe dar continuidad a lo que ha hecho crecer al Instituto y corregir o replantear lo que requiera mejora.

La Dirección General debe mantener comunicación constante y directa con todos los sectores de la comunidad politécnica. Esto implica realizar conferencias periódicas de la Dirección General, transmitidas por canales institucionales, para informar avances, retos y decisiones; establecer audiencias y mesas de trabajo con directores de unidades académicas, representantes sindicales, consejos estudiantiles y personal de apoyo; y crear un mecanismo de atención para solicitudes, quejas y propuestas. La cercanía no es un gesto personal, sino un instrumento de gestión: permite detectar problemas a tiempo, evitar la desconexión entre autoridades y comunidad, y tomar decisiones con información real.

Acciones:

1. **Gestión cercana y diálogo permanente.**

- Realizar conferencias periódicas de la Dirección General con la comunidad, transmitidas por canales institucionales, para informar avances, retos y decisiones.
- Establecer audiencias y mesas de trabajo con directores de unidades académicas, representantes sindicales, consejeros y/o representantes estudiantiles y personal de apoyo.
- Crear un mecanismo de atención directa para solicitudes, quejas y propuestas de la comunidad.
- Visitas físicas a las unidades para conocer el estado de la unidad, recoger demandas y establecer cercanía con comunidad politécnica.

2. **Transparencia en tiempo real.**

- Impulsar observatorios estudiantiles y de trabajadores por unidad académica para consultar el avance de proyectos, obras, adquisiciones y uso de recursos, etc.
- Publicar informes trimestrales de gestión en formatos accesibles, abiertos y públicos y fortalecer los mecanismos de auditoría interna, control y vigilancia con participación de la comunidad.
- Generar una plataforma abierta para la gestión transparente y en tiempo real de activos, mobiliario, reactivos de laboratorios, etc para acceder al estado de los recursos de las diferentes unidades académicas.
- Esto permite reducir suspicacias, evitar prácticas opacas y combatir la desinformación con información institucional clara. La transparencia también es una herramienta pedagógica: acerca a los estudiantes a la vida institucional y forma sentido de pertenencia e identidad politécnica.

3. **Integridad y valores del servicio público.**

El objetivo es que el Instituto sea también un referente moral y de valores, no solo técnico.

- Capacitar a mandos medios y personal administrativo en ética pública, conflicto de intereses y prevención de prácticas opacas.
- Establecer protocolos claros para proveedores, adquisiciones y contrataciones.
- Difundir una cultura de denuncia segura y protección a denunciantes.

4. **Coordinación con la Secretaría de Educación Pública y dependencias federales.**

La identidad institucional no están reñidas con la coordinación respetuosa las dependencias federales. Se mantendrá una relación institucional colaborativa para gestionar apoyo en infraestructura, equipamiento, becas y proyectos estratégicos; para alinear la planeación con las políticas educativas nacionales sin perder la voz de la comunidad; y para que el IPN pueda responder con oportunidad a las necesidades del país. Esta coordinación debe ser transparente, documentada y rendir cuentas a la comunidad politécnica. El Instituto puede y debe colaborar con el Estado mexicano, siempre poniendo la técnica al servicio de la patria.

EJE 2. PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN (PAAE)

Objetivo: reconocer, profesionalizar y garantizar condiciones dignas, seguras y de desarrollo para el personal de apoyo y asistencia a la educación, piedra angular del funcionamiento institucional.

Acciones:

1. **Certeza, seguridad y promoción.**

El personal de apoyo y asistencia a la educación es piedra angular del funcionamiento orgánico del Instituto, pues de su trabajo dependen procesos sustantivos y de apoyo que sostienen la vida académica y administrativa. Por ello, la gestión debe velar por su seguridad, certeza y promoción, desarrollando mecanismos de fortalecimiento académico y técnico, superación y promoción, así como el correcto perfilamiento de puestos. No se trata solo de reconocer su importancia en el discurso, sino de traducirla en condiciones laborales claras, capacitación pertinente y oportunidades reales de desarrollo.

- Revisar y proponer mecanismos que garanticen certeza laboral, promoción y desarrollo del PAAE.
- Fortalecer la capacitación técnica y administrativa en coordinación con la SEP.
- Impulsar la superación académica y la certificación de competencias.

2. **Ambiente libre de violencia.**

El PAAE debe desempeñar sus funciones en un ambiente libre de cualquier tipo de violencia. Esto implica fortalecer valores y visión institucional, fomentar el buen trato, prevenir el acoso y el hostigamiento, y ofrecer herramientas para que el personal cuente con acompañamiento y protocolos claros de atención. La transparencia y la integridad también deben permear a este sector, para que su trabajo se realice con dignidad, respeto y certeza.

- Capacitar al personal en prevención de violencia, acoso y hostigamiento.
- Establecer protocolos de atención y acompañamiento.
- Promover una cultura de respeto y buen trato.

3. **Herramientas, insumos e infraestructura.**

La gestión debe ser cercana a sus necesidades y responsable en el uso de los recursos, para que las áreas de apoyo no operen en condiciones precarias ni con carencias que afecten a la comunidad.

- Dotar de herramientas, equipo de cómputo, insumos suficientes y tecnologías actualizadas.
- Mantener programación periódica de mantenimiento a centros de trabajo.

- Atender demandas y reportes mediante un sistema de gestión de servicios.

4. **Perfilamiento y movilidad.**

El objetivo es facilitar que el personal pueda desempeñarse en funciones acordes a su perfil, experiencia y condiciones personales, favoreciendo su estabilidad, desarrollo y calidad de vida, sin afectar la continuidad de los servicios institucionales.

- Revisar y proponer mecanismos de perfilamiento de puestos.
- Facilitar la movilidad a centros de trabajo cercanos, cuando sea posible y conforme a la normativa.
- Reconocer la trayectoria y el compromiso del personal.

EJE 3. PERSONAL DOCENTE

Objetivo: garantizar derechos, certeza laboral, seguridad, superación académica y condiciones dignas para el personal docente, reconociendo su papel central en la formación de los estudiantes.

Estrategias y acciones:

1. **Derechos, certeza y seguridad laboral.** El personal docente es el principal capital humano del Instituto, por lo que la gestión debe velar en todo momento por sus derechos y seguridad. Esto implica buscar mecanismos de certeza laboral, especialmente para docentes por horas, y adaptar las metas institucionales a las distintas modalidades de contratación, pues solicitar las mismas actividades extraclase o capacitaciones a quien trabaja por horas sin contribuir a su seguridad laboral resulta inequitativo. La certeza laboral no es un privilegio: es una condición para que el docente pueda ejercer con dignidad y estabilidad su función académica.

- Velar por los derechos y la seguridad del personal docente.
- Buscar mecanismos de certeza laboral, especialmente para docentes por horas.
- Adaptar metas institucionales a las distintas modalidades de contratación.

2. **Movilidad académica interna.** Se desarrollará un sistema institucional que permita a las unidades académicas ofertar vacantes de unidades de aprendizaje y que docentes con perfil afín puedan cubrirlas en función de su deseo, distancia y horario. Esto otorga un modelo dinámico donde el profesorado puede cubrir su carga de manera más cómoda y acorde a su perfil, explorar nuevas áreas y acceder voluntariamente a oportunidades de docencia en distintas unidades. La

movilidad debe ser ordenada, transparente y respetuosa de los derechos laborales, no una imposición.

- Desarrollar una plataforma institucional de vacantes de unidades de aprendizaje por unidad académica.
- Permitir que docentes con el perfil académico cubran carga académica en función de afinidad, distancia y horario, con énfasis en profesores con horas de interinato.
- Fomentar la rotación ordenada y voluntaria para explorar nuevos perfiles y mejorar la experiencia docente.

3. **Seguridad en laboratorios, talleres y prácticas de campo.**

Una demanda recurrente de la comunidad docente es trabajar con grupos saturados en laboratorios y talleres, donde los alumnos no reciben la supervisión necesaria, lo cual impacta en la seguridad y el aprendizaje. Por ello se buscará presupuesto suficiente para asignar un número adecuado de profesores en estas unidades de aprendizaje, garantizar seguridad en visitas y viajes de práctica, y desarrollar capacitaciones en primeros auxilios, primer respondiente y seguridad en campo. La seguridad de estudiantes y docentes es una condición básica para la calidad educativa.

- Asignar presupuesto suficiente para tercer profesor cuando aplique el caso para reducir la saturación de grupos en laboratorios y talleres.
- Garantizar supervisión adecuada en actividades prácticas.
- Desarrollar capacitaciones en primeros auxilios, primer respondiente y seguridad en campo.
- Establecer protocolos para visitas y viajes de práctica.

4. **Capacitación docente.**La capacitación debe ser periódica y pertinente. Se impulsará formación en salud mental, perspectiva de género, vida libre de violencia e inclusión, para eliminar cualquier forma de violencia dolosa o por sesgo cognitivo y actualizar la visión institucional conforme a las nuevas tendencias sociales. También se capacitará en nuevas tecnologías asistidas por inteligencia artificial, eliminando el tabú de que la IA es mala y enseñando a usarla como herramienta de asistencia para elevar el nivel académico, no para sustituir el trabajo intelectual. La capacitación debe reconocerse e incentivar su continuidad.

- Capacitación periódica en salud mental, perspectiva de género, vida libre de violencia e inclusión.
- Formación en nuevas tecnologías, inteligencia artificial y herramientas digitales.
- Capacitación en pedagogía, evaluación y innovación educativa.

- Incentivar la capacitación institucional y el reconocimiento de horas.

5. **Colectividad docente y aprendizaje entre pares.**

El personal docente del IPN es el mayor capital de especialistas técnicos en diversas materias. Se brindarán facilidades institucionales para que quienes lo deseen impartan cursos a sus pares, con la finalidad de aprovechar al máximo el capital humano, dignificar y distinguir a los docentes destacados por su generosidad y conocimiento técnico, y capitalizar el crecimiento entre pares para estandarizar conocimientos y elevar el nivel educativo. Estas actividades deben incentivar y retribuir a los docentes, reconociendo su valor para el país y para la institución.

- Brindar facilidades institucionales para que docentes impartan cursos a sus pares.
- Reconocer y retribuir a los docentes destacados por su generosidad y conocimiento técnico.
- Capitalizar el capital humano del IPN para estandarizar conocimientos y elevar el nivel académico.

6. **Recursos financieros y abastecimiento oportuno.**

Se gestionarán con cronología y periodicidad los recursos financieros para abastecer a los departamentos y unidades académicas. Se creará un sistema de monitoreo e inventario en tiempo real de reactivos, materiales y equipo, disponible para la comunidad, a fin de erradicar prácticas o retrasos por falta de equipo o material. Se reconoce la escasez real de reactivos en laboratorios y se trabajará frontalmente para eliminar mecanismos burocráticos que limitan la adquisición oportuna de reactivos, equipo e insumos. Asimismo, se revisarán los mecanismos y requisitos para convenios con proveedores, combatiendo sobreprecios y buscando la máxima calidad al menor precio, con vigilancia institucional y comunitaria.

- Gestionar los recursos para abastecer a departamentos y unidades académicas.
- Crear un sistema de monitoreo e inventario en tiempo real de reactivos, materiales y equipo.
- Eliminar mecanismos burocráticos que limitan la adquisición oportuna de insumos.
- Combatir sobreprecios mediante mecanismos transparentes de compra y convenios con proveedores.

EJE 4. COMUNIDAD ESTUDIANTIL

La comunidad estudiantil es el centro de la función sustantiva del Instituto. La gestión debe garantizar una formación integral, pertinente, incluyente y de

excelencia, pero también acompañar al estudiante en su trayectoria, en su bienestar y en su transición al mundo laboral

Objetivo: garantizar una formación integral, pertinente, incluyente y de excelencia, con acompañamiento académico, bienestar, salud, deporte, cultura y vinculación laboral.

4.1 Planes y programas de estudio

La actualización curricular no debe ser un ejercicio ocasional, sino una práctica permanente y participativa. Los planes de estudio requieren revisarse con docentes expertos, departamentos y unidades académicas para incorporar los cambios tecnológicos, científicos, geopolíticos y sociales que impactan el ejercicio profesional. El objetivo es que el perfil de egreso politécnico responda a las necesidades reales del país. La pertinencia curricular es también una forma de justicia educativa: los estudiantes deben formarse con conocimientos vigentes y herramientas útiles para su vida profesional.

- Revisar y actualizar periódicamente los planes de estudio con la participación de expertos, departamentos y unidades académicas.
- Incorporar temas de tecnología, inteligencia artificial, geopolítica, digitalización, sostenibilidad y salud.
- Crear nuevas unidades de aprendizaje pertinentes a las necesidades del país.
- Asegurar perfiles de egreso acordes a las demandas del siglo XXI.

4.2 Ingreso, permanencia y egreso

El ingreso, la permanencia y el egreso deben entenderse como un continuo de acompañamiento, no como etapas aisladas. La orientación vocacional, los cursos propedéuticos y las tutorías entre pares buscan paliar vacíos formativos y reducir la deserción, especialmente en los primeros semestres, donde se concentran las mayores dificultades. Al mismo tiempo, la institución debe reconocer las particularidades de cada carrera y respetar la viabilidad académica de sus trayectorias. El compromiso es que todo politécnico que ingrese encuentre condiciones para concluir sus estudios y titularse oportunamente, sin que la desigualdad de origen determine su destino escolar.

- Fortalecer la orientación vocacional mediante expo profesiográficas, ferias y difusión de perfiles de ingreso y egreso.
- Ofrecer cursos propedéuticos y de nivelación para estudiantes de nuevo ingreso.
- Implementar tutorías entre pares y talleres de acompañamiento académico.
- Fomentar liderazgo estudiantil y espacios de encuentro interinstitucional.
- Trabajar para erradicar la deserción y favorecer la titulación oportuna.

4.3 Bolsa de trabajo, emprendimiento y egresados

La formación politécnica no concluye con la titulación; continua en la inserción laboral y en la capacidad de generar empleo. La vinculación con la industria, el sector público y las cámaras empresariales es necesaria para que el egresado encuentre un primer empleo digno y pertinente. Pero también se requiere fomentar el emprendimiento y la organización de egresados, para que quienes han tenido éxito puedan convertirse en mentores, empleadores o referentes externos de las unidades académicas. Un egresado que encuentra oportunidades fortalece la reputación institucional y cierra el círculo de la formación.

- Impulsar convenios con la industria, cámaras empresariales y sector público para la colocación laboral de egresados.
- Incentivar el emprendimiento y la creación de empresas lideradas por politécnicos.
- Crear un Consejo de Egresados sin fines de lucro para mentoría, vinculación y visión externa en consejos técnicos.
- Facilitar el primer empleo de egresados mediante empresas escuela y programas de práctica profesional.

4.4 Servicio social y pertenencia institucional

El servicio social es una de las expresiones más genuinas del lema "La técnica al servicio de la patria". Debe diversificarse y difundirse para que los estudiantes lo vivan como una experiencia de formación, compromiso y pertenencia, no como un trámite. Programas como PLANASSZE, las tutorías entre pares, la conservación de instalaciones y la divulgación digital permiten que el estudiante se reconozca como parte de una comunidad y aprenda a cuidarla. La pertenencia institucional no se decreta: se construye cuando el estudiante siente que su unidad académica también le pertenece.

- Difundir nuevas formas de servicio social: PLANASSZE, conservación de instalaciones, tutorías, divulgación digital, deporte y cultura.
- Generar sentido de pertenencia y cuidado colectivo de las unidades académicas.
- Involucrar a estudiantes en jornadas de mantenimiento y mejora de espacios, en coordinación con el personal de mantenimiento.

4.5 Movilidad e interdisciplina

La movilidad interna y la interdisciplina responden a una realidad profesional cada vez más compleja. Un estudiante que conoce otras carreras, otras unidades y otros perfiles amplía su perspectiva y desarrolla habilidades para trabajar en equipos diversos. La homologación de materias, las optativas interunidad y los espacios de encuentro académico no buscan diluir la identidad de cada carrera, sino

enriquecerla. La fraternidad politécnica se fortalece cuando el estudiante puede circular, colaborar y aprender más allá de su propia unidad.

- Promover un día de clases abiertas para que estudiantes conozcan otras carreras.
- Analizar la homologación de materias de ciclos básicos entre unidades académicas.
- Favorecer materias optativas interunidad y proyectos multidisciplinarios.
- Mantener y ampliar convenios de movilidad nacional e internacional.

4.6 Bienestar, salud y prevención

El bienestar estudiantil es condición para el aprendizaje. Un estudiante con problemas de salud mental, adicciones, violencia o falta de herramientas para atender emergencias difícilmente podrá concentrarse en su formación. Por ello, el autocuidado emocional, la prevención, la salud sexual y reproductiva y los primeros auxilios deben formar parte de la vida institucional, no como temas accesorios, sino como contenidos formativos básicos. La institución tiene la responsabilidad de acompañar al estudiante en su desarrollo integral y de crear entornos seguros y respetuosos.

- Ofrecer cursos periódicos de autocuidado emocional, salud mental, prevención de adicciones, salud sexual y reproductiva y primeros auxilios.
- Fortalecer la atención psicológica y los protocolos de prevención de violencia.
- Promover una cultura de inclusión y respeto a la diversidad.

4.7 Deporte y cultura

El deporte y la cultura son dimensiones formativas, no simples actividades extracurriculares. El deporte lúdico, recreativo y de alto rendimiento contribuye a la salud física y mental, a la disciplina y al sentido de equipo; la cultura permite la expresión, la creatividad y el reconocimiento de la diversidad. El IPN es un crisol pluricultural y debe ser escaparate de las expresiones de su comunidad. Fortalecer ambas dimensiones también implica reconocer y garantizar condiciones dignas para quienes las enseñan y las practican.

- Impulsar el deporte lúdico, recreativo y de alto rendimiento.
- Apoyar a deportistas destacados y equipos representativos.
- Fomentar la investigación en ciencias del deporte.
- Abrir espacios para música, teatro, danza, literatura, artes plásticas y audiovisuales.
- Garantizar certeza laboral a docentes de talleres culturales y artísticos.

EJE 5. INVESTIGACIÓN, POSGRADO E INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA

La investigación es una de las funciones sustantivas que dan prestigio y sentido al Instituto Politécnico Nacional. El IPN es referente nacional en diversas líneas del conocimiento, pero ese prestigio no se sostiene solo con la trayectoria acumulada: requiere infraestructura digna, acceso equitativo a equipos y técnicas avanzadas, condiciones adecuadas para investigadores en formación y mecanismos transparentes de abastecimiento. Este eje busca que la investigación politécnica no dependa de esfuerzos aislados ni de la capacidad individual de cada investigador, sino de una política institucional que garantice espacios seguros, cooperación interdisciplinaria y uso eficiente de los recursos.

Objetivo: consolidar al IPN como referente nacional en investigación, posgrado e innovación, con infraestructura digna, segura y accesible.

Estrategias y acciones:

1. **Padrón de instalaciones para investigación.**

El Instituto cuenta con investigadores y líneas de investigación consolidadas, pero también con docentes que desean iniciar una línea propia y no encuentran un espacio apto para hacerlo. La falta de un padrón actualizado de laboratorios, equipos y espacios disponibles impide optimizar la infraestructura existente y genera desigualdad entre quienes tienen laboratorio propio y quienes carecen de un lugar digno para formar a sus estudiantes. Un padrón institucional permitiría identificar capacidades, evitar duplicidades, facilitar la cooperación y ofrecer alternativas a quienes inician su trayectoria como investigadores. La infraestructura científica debe concebirse como un bien común, no como patrimonio exclusivo de grupos o personas.

- Crear un padrón de laboratorios, equipos y espacios disponibles.
- Impulsar centros de investigación por unidad académica, con áreas comunes asignadas por horarios.
- Facilitar espacio a investigadores que inician líneas de investigación.

2. **Centro de Nanociencias Micro y Nanotecnologias y acceso a técnicas de caracterización.**

El Centro de Nanociencias es una instalación estratégica para el Instituto y debe consolidarse como laboratorio de referencia técnica. Hoy, los investigadores del IPN cuentan con cuotas preferenciales, pero el recurso disponible es limitado, lo que obliga a priorizar caracterizaciones, buscar servicios fuera del Instituto o, en el peor de los casos, renunciar a técnicas avanzadas que son indispensables para la investigación de frontera. Esta situación no solo afecta la productividad científica,

sino que reproduce desigualdades entre grupos con mayor o menor capacidad de financiamiento. Fortalecer el Centro implica invertir en nuevas alas de equipo y personal, pero también cuidar las condiciones laborales de quienes ahí trabajan, evitando cargas excesivas y garantizando un servicio oportuno y de calidad para toda la comunidad.

- Dotar al Centro de Nanociencias de equipo y personal suficiente.
- Ampliar alas de equipo y capacidad de atención.
- Facilitar el acceso de investigadores del IPN a técnicas avanzadas de caracterización.
- Revisar cuotas preferenciales y mecanismos de apoyo.

3. **Cooperación interdisciplinaria.**

Los problemas científicos y tecnológicos actuales difícilmente se resuelven desde una sola disciplina. La cooperación entre unidades académicas, carreras y grupos de investigación permite compartir infraestructura, complementar capacidades y formar estudiantes en entornos más ricos y diversos. El Instituto tiene una ventaja excepcional: su diversidad de especialidades técnicas y científicas. Aprovecharla exige incentivar proyectos conjuntos, reconocer el trabajo interdisciplinario y vincular la investigación con las necesidades nacionales. La interdisciplina no debe ser un requisito formal, sino una práctica institucional que fortalezca la pertinencia y el impacto del conocimiento politécnico.

- Incentivar proyectos entre unidades académicas y carreras.
- Promover la formación de grupos de investigación multidisciplinarios.
- Vincular investigación con necesidades nacionales.

4. **Proveedores y adquisiciones.**

Los investigadores cuentan con presupuesto para adquirir insumos, reactivos y equipo, pero los sobreprecios de proveedores generan suspicacias dentro de la comunidad y afectan la confianza institucional. Cuando los recursos son limitados, cada peso mal ejercido representa una oportunidad perdida para la investigación y la formación de estudiantes. Se requiere revisar los mecanismos y requisitos para que un proveedor tenga convenio con el Instituto, optimizar los recursos y buscar la mejor relación entre calidad y precio, con vigilancia institucional y comunitaria. La transparencia en las adquisiciones no es un trámite administrativo: es una condición para que la comunidad confíe en que los recursos se destinan realmente a la investigación.

- Revisar requisitos y mecanismos para convenios con proveedores.
- Combatir sobreprecios y prácticas opacas.
- Buscar máxima calidad al menor precio con vigilancia institucional y comunitaria.

5. **Superación académica y productividad.**

La superación académica del personal docente debe facilitarse sin descuidar la calidad de las cátedras ni el bien de la comunidad estudiantil. La investigación y la docencia no son actividades separadas: un docente que se actualiza, publica y participa en foros académicos fortalece su práctica educativa. Por ello, los apoyos para congresos, foros y publicaciones deben mantenerse y reconocerse como parte de la función sustantiva. Al mismo tiempo, la productividad científica debe evaluarse con criterios justos, considerando las condiciones reales de trabajo y las distintas modalidades de contratación. El objetivo es que el profesorado encuentre en la institución un entorno que favorezca su desarrollo académico y, con ello, eleve la calidad de la formación que ofrece a los estudiantes.

- Mantener apoyos para congresos, foros y publicaciones.
- Facilitar la superación académica de docentes sin afectar la calidad de las cátedras.
- Reconocer la productividad científica y tecnológica.

EJE 6. VINCULACIÓN PRODUCTIVA, EMPRESA PÚBLICA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

El Instituto Politécnico Nacional no debe limitarse a formar profesionistas para un mercado laboral incierto; puede y debe convertirse en un actor directo del desarrollo tecnológico nacional. La vinculación productiva, la colaboración con el sector público y la transferencia de tecnología son formas concretas de poner la técnica al servicio de la patria. Este eje parte de una convicción: la capacidad técnica del IPN, su infraestructura y su comunidad son activos estratégicos que pueden contribuir a resolver necesidades del Estado, generar empleo digno para los egresados y fortalecer la industria nacional. La vinculación no debe entenderse como una concesión a la iniciativa privada ni como una subordinación al mercado, sino como una alianza institucional con reglas claras, transparencia y beneficio social.

Objetivo: poner la capacidad técnica del IPN al servicio del desarrollo nacional, mediante vinculación con el sector público, la industria y el emprendimiento.

Estrategias y acciones:

1. **Talleres nacionales politécnicos.**

El Instituto cuenta con talleres, laboratorios y personal técnico de alto nivel que podrían participar en la atención de necesidades concretas del sector público. La propuesta de talleres nacionales politécnicos busca abrir un cauce institucional para que esa capacidad se aproveche en beneficio del país, de manera similar al espíritu

de programas como PLANASSZE, donde la comunidad politécnica se involucra directamente en las necesidades nacionales. Estos talleres permitirían que estudiantes realicen servicio social o prácticas profesionales, que egresados obtengan experiencia laboral certificada y que el Instituto contribuya a reducir costos y mejorar procesos del Estado, siempre con transparencia y rendición de cuentas. No se trata de improvisar una empresa ni de competir con la industria, sino de articular la capacidad politécnica con las necesidades públicas, bajo convenios claros y con vigilancia institucional.

- Analizar la creación de talleres destinados a atender necesidades del sector público.
- Permitir que estudiantes realicen servicio social o prácticas profesionales en estos talleres.
- Ofrecer experiencia laboral certificada a egresados.
- Buscar esquemas de colaboración con dependencias federales, estatales y municipales.

2. **Empresas escuela y primer empleo.**

Uno de los momentos más vulnerables para cualquier egresado es la transición al primer empleo, pues carece de experiencia y de redes profesionales. Las empresas escuela y los convenios con el sector productivo buscan cerrar esa brecha mediante prácticas profesionales, estancias y esquemas de primer empleo que permitan al egresado demostrar su capacidad en un entorno real. Estos mecanismos deben operar con reglas claras, vigilancia de la seguridad y los derechos laborales, y sin simulación, porque una práctica mal diseñada no forma, solo explota. Además, la vinculación con egresados exitosos y la creación de empresas lideradas por politécnicos pueden generar un círculo virtuoso: quien tuvo oportunidades las ofrece después a quienes inician. El objetivo no es solo colocar egresados, sino formar experiencia, dignificar el primer empleo y fortalecer la presencia del IPN en el aparato productivo nacional.

- Establecer convenios con empresas para prácticas profesionales y primer empleo.
- Vigilar seguridad, derechos laborales y evitar simulación.
- Promover empresas lideradas por egresados politécnicos.

3. **Transferencia tecnológica.**

La transferencia tecnológica es el puente entre el conocimiento generado en el Instituto y su aplicación en el desarrollo del país. El IPN forma ingenieros capaces de incidir en industrias estratégicas como el litio, los semiconductores, las energías renovables, la salud y las tecnologías emergentes. Sin embargo, ese potencial

requiere mecanismos institucionales que faciliten la colaboración con centros de investigación nacionales e internacionales, la protección de la propiedad intelectual y la vinculación con sectores productivos y públicos. La transferencia no debe reducirse a la venta de tecnología: implica también formación de capacidades, asesoría técnica, proyectos conjuntos y creación de empresas de base tecnológica. El objetivo es que el conocimiento politécnico no se quede en el laboratorio o en el artículo científico, sino que se convierta en solución, empleo y soberanía tecnológica.

- Buscar mecanismos de transferencia con centros de investigación nacionales e internacionales.
- Impulsar la industria del litio, semiconductores, energías renovables, salud y tecnologías emergentes.
- Fomentar ferias de creaciones originales y estímulos al desarrollo tecnológico.

4. **Laboratorios de referencia nacional.**

El Instituto cuenta con laboratorios que, por su infraestructura, personal y experiencia, pueden operar como referencia nacional para atender necesidades del Estado en materia de salud, ambiente, materiales, energía y otras áreas estratégicas. Dotarlos de insumos, equipo y personal suficiente no solo fortalece la investigación y la formación de posgrado, sino que permite que el IPN contribuya directamente a la solución de problemas nacionales. Estos laboratorios deben operar con estándares de calidad, transparencia y sostenibilidad, y mantener una relación estrecha con las instituciones públicas que requieren sus servicios. La referencia nacional no se decreta: se construye con resultados verificables, reconocimiento externo y confianza de la comunidad. El objetivo es que el IPN sea visto no solo como una institución educativa, sino como un aliado técnico del Estado mexicano.

- Dotar de insumos a laboratorios de referencia para atender necesidades del Estado.
- Formar especialistas de posgrado en áreas estratégicas.

EJE 7. SALUD, CAMPOS CLÍNICOS Y FORMACIÓN MÉDICA

La formación de profesionales de la salud es una de las áreas de mayor responsabilidad social del Instituto Politécnico Nacional. El país enfrenta necesidades crecientes de personal médico, especialistas y servicios de salud dignos, especialmente en comunidades vulnerables. El IPN, a través de sus carreras del área médico-biológica, tiene la capacidad y el deber de contribuir a cerrar esas brechas. Este eje parte de una convicción personal: quien se forma como médico en el IPN aprende, desde el servicio social y las prácticas clínicas,

que la salud no es un privilegio, sino un derecho. Por ello, la gestión debe garantizar campos clínicos seguros, formación de especialistas de alto nivel y vinculación con las instituciones de salud, sin abandonar a los pasantes ni simular procesos formativos.

Objetivo: fortalecer la formación de profesionales de la salud y ampliar las oportunidades de especialización, en coordinación con las instituciones de salud.

Estrategias y acciones:

1. **Campos clínicos dignos y seguros.**

Los campos clínicos son el espacio donde el estudiante de medicina y de otras carreras del área de la salud confronta la teoría con la realidad. Por ello, deben ser seguros, dignos y supervisados. La experiencia de los pasantes de servicio social, muchas veces expuestos a condiciones de vulnerabilidad y abandono, evidencia la necesidad de que la institución no los deje solos. La gestión debe garantizar convenios claros con las instituciones de salud, supervisión efectiva, condiciones adecuadas y mecanismos de acompañamiento. No se trata solo de cumplir un requisito académico, sino de proteger la integridad de los estudiantes y de asegurar que su formación clínica sea de calidad. La dignidad de los campos clínicos es también una forma de dignificar a los futuros médicos y, con ello, a los pacientes que atenderán.

- Gestionar convenios con IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, servicios estatales y sector privado.
- Garantizar seguridad, supervisión y condiciones dignas para estudiantes en campos clínicos.
- Erradicar la simulación y el abandono de pasantes.

2. **Especialidades médicas.**

México requiere más médicos especialistas, y el IPN puede contribuir a formarles, se debe trabajar con la Secretaría de Salud y las instituciones del sector para acreditar más cursos de especialidad y ampliar los campos clínicos disponibles. El objetivo no es sustituir los mecanismos nacionales de selección, sino complementarlos y ampliar las oportunidades de formación especializada, especialmente en áreas estratégicas para el país.

- Trabajar con la Secretaría de Salud para acreditar más cursos de especialidad médica en el IPN.
- Crear nuevos campos clínicos de especialidades.
- Ofrecer cursos propedéuticos a médicos rechazados o con áreas de oportunidad, para elevar su nivel y favorecer su ingreso a residencias.

3. **Innovación tecnológica en salud.**

La medicina del futuro exige convergencia entre ciencias de la salud, ingeniería, nanotecnología y tecnologías emergentes. El IPN tiene una ventaja única: puede formar equipos multidisciplinarios donde médicos, ingenieros biomédicos, ingenieros biónicos y especialistas en nanociencias trabajen juntos en el desarrollo de nuevas tecnologías para diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Esta colaboración no debe quedarse en proyectos aislados; requiere mecanismos institucionales que vinculen las carreras del área de la salud con las ingenierías y los posgrados, que faciliten el acceso a infraestructura y que reconozcan el trabajo interdisciplinario. La innovación en salud no es un lujo académico: es una necesidad social. El objetivo es que el conocimiento politécnico contribuya a mejorar la atención médica, reducir desigualdades y fortalecer la soberanía tecnológica del país en un sector estratégico.

- Vincular ingenierías biomédica, biónica y afines con áreas de la salud.
- Desarrollar tecnologías emergentes para diagnóstico y tratamiento.
- Fomentar proyectos multidisciplinarios entre medicina, ingeniería y nanociencias.

EJE 8. CULTURA, DEPORTE, COMUNICACIÓN Y EXTENSIÓN

Objetivo: consolidar al IPN como un espacio pluricultural, deportivo y de comunicación pública al servicio de la comunidad y del país.

Estrategias y acciones:

1. **Cultura.**

La creación artística en el IPN debe ser más que una actividad extracurricular o un requisito para obtener una beca. Es una forma de conocimiento, de expresión y de construcción de comunidad. El Instituto debe abrir sus espacios a exposiciones, ferias, conciertos, obras de teatro, publicaciones y producciones audiovisuales creadas por sus estudiantes, docentes y trabajadores, favoreciendo el derecho de autor y el reconocimiento a los artistas politécnicos. Al mismo tiempo, debe velar por la certeza laboral de los docentes que imparten talleres culturales, quienes con frecuencia enfrentan modalidades de contratación que vulneran su dignidad. La cultura politécnica no se limita a las aulas: se vive en los pasillos, en los escenarios y en los espacios comunes. El objetivo es que el IPN sea un referente nacional de expresión cultural y un escaparate para el talento de su comunidad.

- Impulsar exposiciones, ferias culturales, música, teatro, danza, literatura y artes audiovisuales.
- Favorecer derechos de autor y reconocimiento a artistas politécnicos.

- Garantizar certeza laboral a docentes de talleres culturales.

2. **Deporte.**

El deporte cumple una función formativa integral: contribuye a la salud física y mental, a la disciplina, al trabajo en equipo y al sentido de pertenencia. El IPN cuenta con iniciativas exitosas, como las campañas de las carreras Once K, y con equipos representativos que compiten en ligas universitarias y eventos nacionales. La gestión debe fortalecer el deporte lúdico y recreativo, así como el de alto rendimiento, buscando mecanismos para que los miembros de la comunidad destacados en disciplinas deportivas puedan dedicarse a ellas sin sacrificar su formación académica. También es necesario favorecer la investigación en ciencias del deporte y ampliar la participación de la comunidad en eventos colectivos. El deporte no solo forma cuerpos sanos: forma carácter, comunidad y orgullo institucional.

- Fortalecer campañas como "Carreras Once K".
- Apoyar equipos representativos y eventos nacionales.
- Favorecer la investigación en ciencias del deporte.

3. **Medios institucionales.**

Los medios institucionales son la voz del Instituto y un instrumento de transparencia, difusión y vinculación con la sociedad. Canal Once y Radio IPN son activos estratégicos que deben recibir contenidos de calidad producidos por la comunidad politécnica, y deben servir como escaparate para artistas, divulgadores y especialistas del Instituto. Asimismo, la creación de revistas institucionales por unidad académica permitiría dar cauce a la vida interna de cada espacio, favoreciendo la divulgación científica, la comunicación comunitaria y la expresión de estudiantes de pregrado y posgrado. Las redes sociales institucionales, utilizadas con fines informativos y educativos, pueden acercar la gestión a la comunidad y generar diagnósticos situacionales. El objetivo es que el IPN comunique con veracidad, oportunidad y calidad, y que sus medios sean un reflejo de la riqueza y diversidad de su comunidad.

- Colaborar con Canal Once y Radio IPN para contenidos de calidad.
- Crear revistas institucionales por unidad académica para divulgación y comunicación.
- Fortalecer redes sociales institucionales con fines informativos, educativos y de transparencia.

EJE 9. DESCENTRALIZACIÓN, NUEVAS CARRERAS, CAMPUS VIRTUAL E INFRAESTRUCTURA

El Instituto Politécnico Nacional tiene una deuda histórica con las regiones del país. La concentración de la oferta educativa en el centro y en unas cuantas entidades limita las oportunidades de miles de jóvenes que no pueden trasladarse a estudiar. Al mismo tiempo, la dinámica social, tecnológica y económica exige actualizar carreras, modernizar infraestructura y aprovechar las plataformas digitales para acercar la educación a todo México. Este eje parte de una convicción: el IPN debe ser una institución nacional, no solo por su nombre, sino por su presencia territorial y por su capacidad de responder a las necesidades de cada región. Descentralizar no significa debilitar a las unidades existentes, sino ampliar la cobertura con calidad, pertinencia y sentido de justicia social.

Objetivo: ampliar la cobertura, modernizar la infraestructura y acercar la ciencia y la tecnología a todo el país.

Estrategias y acciones:

1. **Descentralización.**

La descentralización busca acercar la ciencia y la tecnología a todas las entidades federativas, ofreciendo más lugares de estudio a los jóvenes cerca de sus lugares de residencia. Esto favorece el arraigo, reduce los costos de traslado y permite que las regiones cuenten con profesionistas formados en su propio entorno. La creación de nuevas unidades académicas debe hacerse con planeación, presupuesto y pertinencia, no como un gesto simbólico. Implica también fortalecer las unidades ya existentes y garantizar que la calidad educativa no dependa de la ubicación geográfica. El IPN puede ser un instrumento de justicia territorial, llevando su modelo educativo a donde más se necesita.

- Analizar la viabilidad de nuevas unidades académicas en entidades federativas.
- Favorecer el arraigo de estudiantes en sus regiones.
- Acercar la oferta educativa a zonas con menor cobertura.

2. **Nuevas carreras y actualización curricular.**

La sociedad cambia a un ritmo que los planes de estudio no siempre acompañan. Nuevas tendencias tecnológicas, geopolíticas, ambientales y sociales demandan perfiles profesionales distintos. La creación de nuevas carreras y la actualización de las existentes debe hacerse de la mano de la comunidad, de los expertos y de las necesidades nacionales. No se trata de multiplicar programas sin orden, sino de ofrecer formación pertinente, con calidad y visión de futuro. La actualización curricular también es una forma de respeto a los estudiantes: merecen formarse con

conocimientos vigentes y no con planes que ya no responden a la realidad del ejercicio profesional.

- Crear carreras pertinentes a las necesidades nacionales.
- Actualizar planes de estudio de manera periódica.
- Incorporar tecnologías emergentes y temas de frontera.

3. **Campus virtual y autonomía digital.**

Las plataformas digitales no son un complemento menor, sino un espacio educativo en expansión. El IPN cuenta con docentes y estudiantes con capacidades en comunicaciones, software y tecnologías digitales que podrían aprovecharse para desarrollar plataformas interinstitucionales, entornos virtuales de aprendizaje y una red social institucional que fortalezca la comunidad y reduzca la dependencia de plataformas externas. La autonomía tecnológica no es un capricho: es una condición para la soberanía educativa y para la democratización de los medios digitales. El objetivo es que el IPN no solo consuma tecnología, sino que la desarrolle y la ponga al servicio de su comunidad y del país.

- Fomentar plataformas interinstitucionales.
- Analizar la viabilidad de una red social institucional.
- Promover autonomía tecnológica y democratización de los medios digitales.

4. **Infraestructura y servicios.**

La infraestructura es el soporte material de la vida institucional. Mobiliario, mesas, proyectores, internet, mantenimiento y espacios dignos son condiciones mínimas para el aprendizaje y el trabajo. Además, la institución enfrenta retos de bienestar que requieren respuestas concretas: estancias temporales para estudiantes foráneos, comedores y cafeterías con precios accesibles, becas alimentarias y talleres de oficios, seguridad y derechos laborales. Estos servicios no son lujos: son condiciones para reducir el abandono escolar y garantizar igualdad de oportunidades. La infraestructura debe gestionarse con criterios de austeridad, transparencia y mantenimiento preventivo, evitando que el deterioro acumulado afecte a la comunidad.

- Mejorar mobiliario, mesas, proyectores, internet y mantenimiento.
- Analizar estancias temporales para estudiantes foráneos.
- Revisar el modelo de comedores y cafeterías institucionales con precios accesibles y becas alimentarias.
- Impulsar talleres de oficios, seguridad y derechos laborales.

5. **Movilidad y optativas interunidad.**

La movilidad interna y las materias optativas entre unidades académicas favorecen la fraternidad politécnica y el contacto entre carreras afines. Un estudiante de psicología puede enriquecerse con materias de medicina, y un ingeniero textil con materias de ingeniería mecánica, por poner ejemplos. Estas experiencias amplían perspectivas, fomentan el trabajo interdisciplinario y fortalecen el sentido de comunidad. La movilidad no debe ser un privilegio de unos cuantos ni un trámite complicado; debe ser una opción accesible para quienes deseen explorar otras áreas. Al mismo tiempo, es necesario mantener y ampliar los convenios de movilidad nacional e internacional, porque la formación de un politécnico del siglo XXI requiere horizontes amplios y capacidad de diálogo con el mundo.

- Ofrecer materias optativas en distintas unidades académicas.
- Favorecer la fraternidad entre carreras afines.
- Mantener programas de movilidad nacional e internacional.

IV. CALENDARIZACIÓN

4.1 Calendarización preliminar

- **Año 1 (2026-2027):** diagnóstico, mesas de diálogo, observatorios, revisión de normativa, padrón de infraestructura, primeras capacitaciones.
- **Año 2 (2027-2028):** implementación de movilidad docente, actualización de planes de estudio, convenios de vinculación, ampliación de campos clínicos, proyectos de empresa pública.
- **Año 3 (2028-2029):** consolidación, evaluación de resultados, ajustes, informe final y transferencia de aprendizajes.

V. RIESGOS Y MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

5.1 Riesgos identificados

Resistencia al cambio en procesos administrativos, limitaciones presupuestales. Falta de coordinación entre unidades académicas. Riesgos de seguridad en prácticas de campo y laboratorios. Posible desinformación o polarización en redes sociales. Retrasos en adquisiciones y proveeduría.

5.2 Mitigación

Diálogo permanente y transparencia, gestión eficiente y priorización de recursos, convenios de colaboración interinstitucional, protocolos de seguridad y capacitación., comunicación institucional veraz y oportuna., auditoría y vigilancia comunitaria.

5.3 Seguimiento

Informes trimestrales, tablero de indicadores público, evaluación anual con la comunidad, observatorios estudiantiles

VI. CIERRE

Como Director General del Instituto Politécnico Nacional, mi motivación es convertir a nuestro país en una potencia tecnológica y acercar siempre la ciencia, la tecnología y la educación a todos los mexicanos; formar politécnicos con valores sólidos y conocimiento robusto, poniendo siempre la técnica al servicio de la patria.

Atentamente,

M. en C. Sergio Zamudio Lucero
Profesor e investigador del Instituto Politécnico Nacional

CARTA DE EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Ciudad de México, a 04 de noviembre de 2026.

A la Secretaría de Educación Pública

P r e s e n t e

Yo, **Sergio Zamudio Lucero**, por absoluta convicción deseo participar en el proceso de selección de aspirantes a ocupar el cargo de Director General del Instituto Politécnico Nacional. Soy mexicano por nacimiento y toda mi educación ha sido pública; siempre he sabido el valor de una formación profesional sólida, basada en valores firmes.

Desde siempre me he destacado como un estudiante dedicado. En la escuela primaria obtuve distinción en la Olimpiada del Conocimiento, alentado por mi profesora, la maestra Minerva Franco Núñez, quien cultivó en mí el esmero y vio en aquel niño talento para las ciencias. Posteriormente, inspirado por mi padre, mi mayor ejemplo y referencia moral, cursé la secundaria técnica en la Escuela Secundaria Técnica No. 8 "Guillermo González Camarena", donde decidí cursar el taller técnico de carpintería. Más tarde y atendiendo a los consejos de mi madre, núcleo afectivo de mi familia ingresé al CETIS No. 10 "Margarita Maza de Juárez", donde cursé la carrera de técnico laboratorista clínico y sentí gran pasión por el mundo microscópico; por primera vez consideré el término enfermedad desde una perspectiva técnica.

Trabajé como técnico laboratorista en los laboratorios LAPI, S.A. de C.V., hasta que fui admitido en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional. Justamente ahí encontré mi vocación y la carrera que me acompañará toda la vida, de la cual me siento infinitamente orgulloso. A mediados de la carrera participé como voluntario en el Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales del IPN, siendo asignado a la Costa Chica de Guerrero y luego a la Sierra norte del estado de Puebla, donde tuve un impacto sin igual. Por primera vez pude constatar de primera línea el otro México: en una comunidad rural pude sentir las carencias y la gran necesidad de nuestro pueblo, además del gran valor de su gente, la inmensa reserva de valores en las familias y la vida comunal, donde todos se apoyan pese a tener recursos limitados. De ahí tomé la decisión de ser médico voluntario siempre que me fuera posible en este modelo único y tutorado por el IPN, PLANASSZE. Con el paso del tiempo pude ser coordinador de brigada, apoyando no solo a la comunidad, sino también a mis hermanos politécnicos en su prestación de servicio social, poniendo en práctica el lema "La técnica al servicio de la patria".

Obtuve mi título y cédula como médico cirujano y homeópata y experimenté en carne propia la vulnerabilidad que enfrentan los médicos pasantes de servicio social de medicina, al ser varias veces agredido durante mi estancia de servicio social rural. No justifico la violencia; sin embargo, la necesidad de acceso a la salud de las personas las obliga a actuar de una manera irracional e injusta. Ahí se evidencian áreas de oportunidad: acercar y fortalecer los servicios de salud y no abandonar a los prestatarios de servicio social.

Posteriormente ingresé al posgrado del Instituto Politécnico Nacional, cursé la maestría en Biomedicina Molecular en la SEPI-ENMyH, en la que estudié a fondo la oncobiología de

enfermedades raras, particularmente de tumores óseos, y analicé su perfil metabolómico mediante huellas de resonancia magnética nuclear. Logré encontrar un modelo matemático que podía diferenciar muestras de pacientes sanos de pacientes con tumores óseos, lo cual abre la puerta a nuevos métodos diagnósticos de enfermedades letales y de difícil diagnóstico por su complejidad técnica, al finalizar mis estudios obtuve la distinción *cum laude* y la nominación al premio a la mejor tesis del año.

Motivado por lo anterior, decidí continuar mi formación. El mayor reto académico de mi vida fue lograr ser el primer médico cirujano admitido en el Doctorado en Nanociencias y Micro-Nanotecnologías del IPN, del cual he concluido satisfactoriamente y estoy en proceso final para iniciar el trámite de grado y cédula. Mi trabajo nuevamente se enfocó en la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas: la terapia fotodinámica y la síntesis de un novedoso nanocompósito basado en metales como rodio y oro para eliminar células tumorales de manera mínimamente invasiva, activado por luz infrarroja. Este es un prometedor modelo multiplataforma para tratar tumores hipóxicos y disminuir la resistencia a quimioterápicos. Las perspectivas de este trabajo son inmensas, lo cual nos motivó a publicar estos resultados y a continuar innovando en esta área.

Además, con inmenso orgullo debo mencionar que, paralelo a mi formación doctoral, decidí participar en un proceso de concurso de cátedra por examen de oposición docente, en el cual fui seleccionado como el mejor de todos los candidatos y, como un sueño materializándose, me convertí en catedrático de mi amado Instituto Politécnico Nacional, en el laboratorio de Bioquímica Clínica para la carrera de Ingeniería Biomédica en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, UPIBI. Posteriormente, en función de mi perfil, pude participar en más carreras con cátedras afines. Más adelante tuve la inmensa fortuna de ser admitido en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, UPIITA, para impartir cátedra en la carrera de Ingeniería Biónica, en el Departamento de Tecnologías Avanzadas, y transmitir a los alumnos conceptos tan complejos como la manipulación del espín cuántico para sensar variables biológicas en la cátedra de Biomagnetismo, además de Anatomía y Fisiología. Finalmente, fui invitado a impartir cátedra en mi amada alma mater, la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, ENMyH, donde imparto Fisiopatología, piedra angular de la medicina. Hasta la fecha imparto cátedra en 3 universidades y en 7 carreras.

He logrado obtener el apoyo de la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN para financiar y dirigido mis propios proyectos de investigación colaborando con mis antes profesores de posgrado y hoy colegas. Actualmente, con mis tesistas, trabajamos en el desarrollo de nuevos sensores basados en semiconductores y tecnologías avanzadas en el campo de la medicina.

Hasta la fecha, cada vez que me es posible participo como médico voluntario, coordinador y brigadista en el programa PLANASSZE. Con mis alumnos incentivo el trabajo multidisciplinario, para que puedan estrechar lazos los futuros profesionistas de diferentes carreras; incentivo la investigación; he recibido alumnos de estancia de otras entidades federativas, alumnos de servicio social de nivel medio superior y superior, favoreciendo el trabajo interinstitucional; y he participado como un ávido conferencista y divulgador.

Lo más valioso que tenemos en México es el Instituto Politécnico Nacional. Soy mexicano y soy de clase trabajadora; mis padres son personas de bien, que trabajan duro todos los días para salir adelante y lograr sacarme a flote a mí y a mi única hermana. El Instituto Politécnico Nacional se fundó con los ideales del general Cárdenas de justicia social, para poder dar estudios a los hijos de los obreros, de los campesinos y de las clases trabajadoras. El Instituto Politécnico Nacional tiene la máxima de ser el referente técnico de excelencia de México; como nuestras fuerzas armadas y todos los mexicanos honramos el Himno Nacional: "Piensa, oh patria querida, que el cielo un soldado en cada hijo te dio…". Siempre pondremos la técnica al servicio de la patria.

Como Director General del Instituto Politécnico Nacional, mi motivación es convertir a nuestro país en una potencia tecnológica y acercar siempre la ciencia, la tecnología y la educación a todos los mexicanos; formar politécnicos con valores sólidos y cono cimiento robusto, poniendo siempre la técnica al servicio de la patria. Sé que el camino no será fácil. Mi primera misión es lograr la unidad y recuperar la confianza institucional mediante la transparencia, la rendición de cuentas y el uso responsable de los recursos de la comunidad politécnica. La clave es trabajar siempre de la mano de mi comunidad, donde cada persona se sienta partícipe y representada. Debemos hacer permear los valores del servicio público.

Aspiro a ser un director cercano, eficaz y transparente, y al final de mi periodo poder regresar a mi labor docente con la frente en alto, sabiendo que vuelvo a mi puesto en mejores condiciones que cuando tomé el encargo, con la convicción de que hice todo lo humanamente posible para mejorar las condiciones laborales y académicas de cada compañero trabajador y estudiante del Instituto Politécnico Nacional, y al mismo tiempo contribuir al desarrollo tecnológico de mi país en el encargo más honroso que un politécnico puede desempeñar.

Sin más por el momento, me despido con el siguiente lema:

Orgullosamente politécnico, desde cualquier trinchera, siempre seguiré poniendo la técnica al servicio de la patria. ¡Huelum por el IPN y huelum por México!

Atentamente,

M. en C. Sergio Zamudìo Lucero
Profesor e investigadòr del Instituto Politécnico Nacional