CURRICULUM VITAE

María del Pilar Monserrat Pérez Hernández

[redacted]

EDUCACIÓN

Doctora en Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica, Universidad Autónoma de Madrid, con la Tesis "El papel de los Organización Intermedias en la Actividad Innovadora el caso de México", fecha de examen de grado noviembre de 2011.
Maestra en Economía y Gestión del Cambio Tecnológico, Universidad Autónoma Metropolitana, fecha de examen de grado diciembre de 2004.
Licenciada en Economía, Escuela Superior de Economía, Instituto Politécnico Nacional, septiembre 1994- Julio 1999.
Técnico en economía, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "José María Morelos y Pavón", 1992-1994, Instituto Politécnico Nacional, México.

EXPERIENCIA LABORAL

- Directora del CIECAS de octubre 2024 a la fecha. Principales funciones: reorganización de las estrategias de promoción de las actividades del centro, reorganización de los procesos organizacionales y funcionales. Reestructura, gestión de remodelación de los espacios de trabajo. Diseño e implementación de sistemas de gestión.
- Coordinadora académica de la Maestría en Gestión de la Innovación, CIECAS del Instituto Politécnico Nacional, enero 2021 a enero 2024. Principales funciones: docente de la Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico y del Doctorado en Gestión de Políticas de Innovación. Líder de proyectos de investigación en comercialización de tecnología. Activa participante en redes de expertos IAMOT, RDE, RIDIT, ALTEC, CCS, RICYT, ESOCITE. Organizadora de seminarios, conferencias y congresos académicos.
- Coordinadora de la Red de Desarrollo Económico del Instituto Politécnico Nacional, enero 2021 a enero 2024, principales funciones: Organizadora de los encuentros de la Red, ejecución de los presupuestos de la Red
- Profesora-Investigadora titular, Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, febrero de 2018 a octubre 2024.
- Directora del Centro de incubación de Empresas de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional de septiembre de 2015 a febrero de 2018. Principales funciones: coordinar la red de incubadoras del IPN; Implementar la Política Institucional de Emprendimiento entre los que destacan: diseñar e implementar las estrategias y acciones de fomento a la cultura emprendedora; Diseño y operación de los premios institucionales de emprendimiento 2016 2018; gestión de donativos para el fomento emprendedor; diseño del scouting

tecnológico en todas las unidades académicas; diseño e implementación de estrategias para la creación de empresas spin off; diseño de los indicadores de evaluación de las incubadoras; participación en el ecosistema emprendedor entre las que destacan: evaluación de metodologías de INADEM, evaluación de proyectos en el Premio Santander y Premio Nacional del Emprendedor; parte del Comité técnico de RedEmprendia y convocatorias para la innovación del IPN

- Profesora-Investigadora titular, Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, febrero de 2013 a septiembre de 2015.
- *Subdirectora de Transferencia de Desarrollos Tecnológicos*, Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial del IPN, junio 2010 a febrero de 2013. Principales funciones: Diseñar, gestionar e implementar la Oficina de Transferencia de Tecnología del IPN. Promoción del portafolio de tecnologías del IPN. Reestructura del diseño, operación y alcance de las funciones del Centro de Patentamiento del IPN. Organización técnica y logística de foros de fomento a la vinculación e innovación. Búsqueda y gestión de fondos alternativos, para el apoyo de la Oficina de Transferencia de Tecnología, Participante en las redes de vinculación del IPN como son: Finnova, Comité Intersectorial de innovación, ADIAT, Red Mexicana de OTT, PIPRA, etc.
- *Profesora-Investigadora Asociada,* Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, agosto del 2000 a mayo de 2010. Principales funciones: docente de la Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico. Directora de proyectos de investigación en gestión de tecnología.
- Consultor junior, ACT Máster Consultoría SA de CV, 1999-2000. Analista de inteligencia de competencia.

PUBLICACIONES RECIENTES

Pérez M. 2026, "Aportaciones de la academia a los procesos de democratización de conocimiento" en Pérez M.P.M. (coord.), 2026, Aportaciones de la Academia a los procesos de democratización del conocimiento, Ediciones comunicación científica, México. ISBN: 978-968-9803-39-3, DOI: 10.52501/cc.324, pp.19-42.

Padilla R, M. Pérez, M. Calderón, 2026, "Capacidades de vinculación en instituciones de educación superior en México: una aproximación" en Pérez M.P.M. (coord.), 2026, Aportaciones de la Academia a los procesos de democratización del conocimiento, Ediciones comunicación científica, México. ISBN: 978-968-9803-39-3, DOI: 10.52501/cc.324, pp.69-108.

"Emprendizaje y rol docente en la tercera misión universitaria: Hacia un enfoque sistémico en la formación de emprendedores" en Pérez M.P.M. (coord.), 2026, *Aportaciones de la Academia a los procesos de democratización del conocimiento,* Ediciones comunicación científica, México. ISBN: 978-968-9803-39-3, DOI: 10.52501/cc.324, pp. 272-297

Pérez-Hernández P. y R. Huerta, 2026, Sustainable Development and Institutional Capacity: monitoring the SDGs in Mexico, in Pérez-Hernandez, P. y Rocio Huerta, 2026, *Social Well-being and the challenges in the Sustainable Development Goals: perspective from Mexico*, Spinger, pp. 1-10.

Pérez-Hernandez, P., L. Castillo y H. Gomez, Governance in the health sector and the SDGs in Mexico: lessons from the COVID-19 pandemic, in Pérez-Hernandez, P. y Rocio Huerta, 2026, *Social Well-being and the challenges in the Sustainable Development Goals: perspective from Mexico*, Spinger, pp. 75-88.

Zea L. y M. Pérez Hernández, 2026, Social Media and Organizational Resilience in ICT SMEs: A Dynamic Capabilities Perspective, Journal of technology management & innovation, vol 21, Issue 1, DOI: https://doi.org/10.4067/s0718-27242026000100031

Vigueras G. I. A. y M. P. M. Pérez Hernández, 2025, I+D+I de Centros Públicos de Investigación de energía mexicanos durante las reformas energéticas del 2006-2024, *Nexo Revista Científica*, vol. 38 (1), pp. 11-34. DOI:10.5377/nexo.v38i1.20512

Rivera A. E., M. Montoya H. & M. P. M. Pérez Hernández (2025): A University Strategy for Knowledge Democratization in Cooperatives, *Latin American Business Review,* DOI:10.1080/10978526.2025.2486969

Vigueras I. y M. Pérez (2024), La Pobreza Energética y la Reforma Energética, en Pérez M., A. Rivera y R. Tellez (coord) 2025, Vanguardia en la Investigación en Ciencias sociales: Nuevos horizontes de Investigación en México, Editores de Textos Mexicanos, México, pp. 229-260.

Pérez-Hernández, L. Castillo, 2024, Trayectoria tecnológica y productiva de la industria de vacunas humanas en México: perspectivas post covid-19, Revista de Salud Pública, vol. 25 no. 5, DOI:10.15446/rsap.V25n5.110791.

Frías-Castillo R., J. Flores-Amador, R. Romero-López & P. Pérez-Hernández, 2024, University-Industry Technology Transfer in Developing Countries for Smart Cities, in A. Real y Vásquez et al. (eds.), Automation and Innovation with Computational Techniques for Futuristic Smart, Safe and Sustainable Manufacturing Processes, Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-031-46708-0_14

Pérez-Hernández P., 2023, Mutaciones del sistema de Innovación Mexicano en la pandemia, en Rivera A., Aguilar M. y Espinosa-Castillo M., Avances y enfoques en desarrollo económico, Editorial Díaz de Santos.

Ayala. G, P. Pérez-Hernández, C, Mendoza y L. Castillo, 2023, Enfermedad renal crónica terminal con hemodiálisis: análisis de costos asociados a su tratamiento en México, Salud y Administración, Vol. 9, no. 27, pp. 28-37.

Pérez P., 2022, "Hacia una taxonomía de la literatura del emprendimiento académico: aportaciones para Latinoamérica", Revista Universidad & Empresa, 23(41), 1-31. DOI: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8946

Hernández C. y M. Pérez, 2021, "Los estudiantes politécnicos en México y sus percepciones sobre los miedos que los obstaculizan para emprender", Revista de Investigación Educativa de la Rediech, Vol. 12, DOI:10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1295

Pérez P., 2021, "Democratización de conocimiento y las políticas de I+D+I en América Latina", en Vázquez A. y J. Rodríguez (coords)., Globalización y desarrollo de los territorios, Editorial Pirámide, España.

Pérez-Hernández P, Calderón G. y E., Noriega 2021, "Generation of university spin off companies: challenges from Mexico, Journal Technology Managing & Innovation, vol 16 (1), 14-21.

Calderón G. y P. Pérez, 2021, "Academic patents and entrepreneurial intention. To what extent are other knowledge transfer mechanisms affected in a Mexican university?, Journal of Evolutionary Studies in Business, vol. 6, no. 2, pp. 126-150, DOI: 10.1344/jesb2021.1.j094

Núñez S. y P. Pérez-Hernández, 2021, "Estudio comparativo del emprendimiento tecnológico en aplicaciones móviles en Japón, corea y México", Revista gestión de las personas y tecnologías, no. 40, 30p.

Pérez, P., 2021, "Innovación y emprendimiento en la era del COVID-19" en Implicaciones y oportunidades de la emergencia sanitaria porCOVID-19, ISBN: 978-84-9052-330-8

Ávila I. y M. P. Pérez, 2020, "Importancia de las incubadoras de empresas de base tecnológica" en Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook, pp. 16-36.

Granillo D., M. P. Pérez y A. Ramos, 2020, "Tendencias de la incubación de empresas" en Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook, pp. 37-50.

Pérez M.P, A. Merchand y M. Montoya, 2020, "Perfil del emprendedor politécnico" en Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook, pp. 66-84. 3

Pérez M.P, 2020, "Ecosistema de emprendimiento e innovación politécnico" en Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook, pp. 100-117.

Pérez M.P, O. Hernández, 2020, "Hacia una política institucional de emprendimiento e innovación" en Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook, pp. 118-137.

Pérez M.P. y D. Granillo, 2020, "Desafíos del emprendimiento universitario en Méjico frente a los Objetivos del Desarrollo sostenible", Teuken Bidikay, vol. 11, no. 16.

Pérez M. P y M. G. Calderón, 2019, "Avances normativos en la creación de empresas spin off universitarias en México", Entreciencias 7 (20): 53-64.

Pérez M. P., 2019, "Emprendimiento universitario y la convergencia de conocimiento ante los desafíos del cambio de gobierno en México", en Oliver Espinoza, Rubén, Formas organizativas e institucionales para la convergencia de conocimiento, Red Convergencia-CONACYT.

Sánchez A. L., Alexandra Ortiz, M. P. Pérez, I. Rivera y S. M. Pérez, 2019, "Mecanismos de transferencia de tecnología como elementos de fortalecimiento del conocimiento acumulado en la industria biofamacéutica mexicana: el caso de la UDIBI-IPN", Novasciencia

Pérez M.P.M y M. Varela, 2019, Cultura emprendedora universitaria: el caso del Instituto Politécnico Nacional en Calderón, G, C. Díaz, M. Jaso y J. Sampedro, Aproximaciones a la Universidad emprendedora en México, pp. 155-192.

Merritt H. y M. P. Pérez-Hernández, 2017, "Women's role in biotechnology research: the case of Mexico" in Wynarczyk P. and M. Ranga (ed.), *Technology.*

Commercialization and gender: a global perspective, Palgrave Macmillan, pp. 47-76.

Pérez M. P., M., 2017, "México" en Asón J. "Estudio marco legal, trasferencia, innovación y emprendimiento universitario Redemprendia", RedEmprendia, pp. 87-104.

Ávila I. y Pérez-Hernández M. P., 2017, "Barreras a la innovación de dispositivos médicos: VITALMEX", en Villavicencio D., Las vicisitudes de la innovación en biotecnología y nanotecnología en México, editorial ITACA-CONACYT, pp. 87-112.

Pérez-Hernández, M.P., 2016, "Las organizaciones intermedias en los procesos de innovación en México", Perfiles Latinoamericanos, 24 (48), pp. 161-183.

Calderón M. G y Pérez-Hernández (2016), Gestión de patentes académicas y sus efectos en la relación academia-empresa en países emergentes. El caso de México, en Guzmán A., G. Yogel e I. Llamas (coord). Innovación en América Latina: Argentina Colombia y México, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 297-324

Pérez-Hernández, M., 2015, "Ambientes innovadores en México: el caso del Corredor Industrial El Bajío", Revista Norte Grande, no. 62, diciembre, pp. 203-221.

Zarate, Conrado, Pérez P., y R. Jiménez, 2015, "La responsabilidad social empresarial como base de la actividad innovadora: la experiencia mexicana", en Experiencias y herramientas de responsabilidad social para Pymes", editorial Universidad Nacional, Costa Rica.

Pérez M.P.M., O. Hernández y R. Oliver (2015), Transición hacia ciudades inteligentes, el caso de la ciudad de México, pp. 87-106, en Pérez M. P.M., Merritt H. y G. Isunza (2015), Los desafíos del desarrollo local, Miguel Ángel Porrua, México

Pérez-Hernández, P. y Calderón-Martínez, G. (2014). Análisis de los procesos de comercialización de tecnología en dos instituciones de educación superior mexicanas. Journal of Technology Management & Innovation, 9(3), 196–209.

Pérez P. (2011) "Innovación y Organismos Intermedios en México: el caso de la biotecnología agrícola", en Villavicencio D., A. Martínez y P. López (coords.), Dinámicas institucionales y políticas de innovación en México, Plaza y Valdés, México.

Almeida M., B. Terra y M. Pérez (2011), "The incubator movement: a comparative analysis of Brazil and Mexico", en Saad M. y, G. Zawdie (Editor), Theory and Practice of the Triple Helix System in Developing Countries: Issues and Challenges, Roudledge.

Pérez P. 2011, La agrobiotecnología en México: una visión de conjunto, en Longar M., Alternativas tecnológicas para mitigar los impactos ambientales y efectos del calentamiento global, IPN, pp.69-90.

Pérez-Hernández P. y H. Merritt, "El emprendedor-innovador en México", en Méndez B., H. Merritt y H. Gómez (coord., 2011), La innovación en México: instituciones y políticas públicas, IPN-Miguel Ángel Porrúa, pp. 183-206.

Pérez M. P.(2008), "Innovación en la industria manufacturera mexicana", Investigación Económica, Vol. vxii, no. 263, enero-marzo de 2008, pp. 131-162.

Pérez M.P, "Medición de la actividad innovadora en México en la industria manufacturera" en Sánchez, M. (2007), Innovación tecnológica en la globalización, Instituto Politécnico Nacional, 2007, pp.119-146.

Pérez M.P. y B. Vilchis, "Análisis de la gestión tecnológica de los centros de investigación del Instituto Politécnico Nacional: el caso del CIITEC", Mundo siglo XXI, invierno 2005-2006, pp.83-93.

Pérez M.P, G. Dutrenit y F. Barceinas, "Actividad innovadora y desempeño económico: un análisis econométrico del caso mexicano", en Albornoz M. y D. Ratto (editores, 2005) Indicadores de ciencia y tecnología en Iberoamerica: Agenda 2005, Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología-CYTED-OEA, pp. 299-318.

Longar M. P., P. Pérez-Hernández y E. Ríos (2013), El estado de la técnica de la hidroponía, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, vol. 4, no. 5

Pérez M.P, 2002, Innovación, universidad e industria en el desarrollo regional", en Revista CIECAS, Innovación y Consultoría, Vol. IV, No. 16.

Pérez M.P., 2002, "Profesores visitantes en el CIECAS: Pere Escorsa Castells y Francesc Solé", CIECAS, Innovación y Consultoría, Vol. IV, No. 13.

Pérez M.P., 2002, "Competencia global y cambio tecnológico. Un desafío para la economía española", CIECAS, Innovación y Consultoría, Vol. IV, No. 13,

Pérez M.P. 1999. La prestación del servicio de agua potable en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", Vol. I, 1999.

Libros publicados

Pérez M.P.M. (coord.), 2026, Aportaciones de la Academia a los procesos de democratización del conocimiento, Ediciones comunicación científica, México. ISBN: 978-968-9803-39-3, DOI: 10.52501/cc.324

Pérez-Hernández, P. y Rocio Huerta, 2026, *Social Well-being and the challenges in the Sustainable Development Goals: perspective from Mexico*, Spinger.

Pérez M., A. Rivera y R. Tellez (coord) 2025, Vanguardia en la Investigación en Ciencias sociales: Nuevos horizontes de Investigación en México, Editores de Textos Mexicanos, México.

Pérez (coord) 2025, Panorama de la Investigación en ciencias económico-administrativas del Instituto Politécnico Nacional, Editorial Díaz de Santos, ebook.

Pérez M. P. M. (2020) Incubar para innovar: 40 años de emprendimiento politécnico, Editorial Díaz de Santos, España, ebook.

Pérez M. P.M., Merritt H. y G. Isunza (2015), Los desafíos del desarrollo local, Miguel Ángel Porrua, México.

Pérez M. P., (2014), Organizaciones intermedias en la actividad innovadora: el caso de México, editorial Instituto Politécnico Nacional, México.

Proyectos de consultoría

Responsable técnico, WIPO Academy, 2024, En buena compañía: La gestión de los aspectos de propiedad intelectual de los contratos de franquicia. Publicación de la OMPI.

Responsable técnico, WIPO Academy, 2024, En buena compañía: La gestión de los aspectos de propiedad intelectual de los contratos de franquicia, Publicación de la OMPI.

Participante, Incentivos a la investigación aplicada y la transferencia tecnológica en México: biotecnología y nanotecnología para los sectores alimentos, salud y medioambiente, IDRC-CONACYT, 2014-2016.

Responsable Técnico del proyecto "Consolidación de la Oficina de Transferencia de Tecnología del Instituto Politécnico Nacional", FINNOVA, proyecto concluido, 2012.

Responsable Técnico del proyecto "Modelo de Identificación, protección y comercialización de tecnologías susceptibles de comercialización: el caso del IPN", FINNOVA, proyecto aprobado y en ejecución, 2012-2013.

Responsable técnico del proyecto "Certificación de la Oficina de Transferencia de Tecnología del IPN", FINNOVA, proyecto aceptado, 2013.

Participante en el proyecto "Hacia la construcción de sistemas regionales de innovación en México: los casos de Guanajuato y Querétaro, México", Banco Interamericano de Desarrollo-Universidad Autónoma Metropolitana, 2009-2010.

Responsable ténico (2007), Formulación de la Estrategia Parque Tecnológico TecnoPoli para IPN.

Participación, Proyecto "Historia de la ADIAT", Asociación Mexicana de Directivos de Tecnología, 2007-2008.

Participación, Proyecto "Estrategias de desarrollo científicas y tecnológicas del Estado de Querétaro", CONCYTEQ, 2009.

Participación, Proyecto "Plan de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes", CONCYTEA, 2008.

Participación, Proyecto "Evaluación de los Indicadores de impacto de CONACYT", CONACYT, 2008-2009.

Conacyt, Indicadores de resultado de proyectos de desarrollo tecnológico, 2009.

Proyecto de viabilidad de Empresa recicladora de plástico, 2001.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Comercialización de tecnología en Instituciones de Educación Superior y Centros de investigación, Valoración de Intangibles tecnológicos, Organizaciones Intermedias de Apoyo a la Actividad Innovadora, Métricas de Ciencia, Tecnología e Innovación, Emprendimiento universitario, democratización del conocimiento e innovación en sector salud.

DOCENCIA

Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, CIECAS-IPN, inscrito en el PNPC, desde 2004 a la fecha, ahora llamado Maestría en Gestión de la Innovación.

Doctorado en Gestión de Políticas de Innovación, Red de Desarrollo Económico del IPN, inscrito en el PNPC, desde 2010 a la fecha.
Doctorado en Innovación en Ambientes Locales, CIECAS, IPN.
Ingeniería en Sistemas computacionales, Escuela Superior de cómputo, IPN, 2024.
Diplomado en Política y Gestión de la Innovación Tecnológica, CIECAS-IPN, 2001 a 2004.
Licenciatura en Economía, Escuela Superior de Economía del IPN, 2004-2006.
Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela Superior de Computo, 2024

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RECIENTES

Identificación del perfil emprendedor de los investigadores del Instituto Politécnico Nacional, SIP 20194951.
Retos y perspectivas del desarrollo de empresas spin off universitarias en México, SIP 20180830.
Cultura emprendedores universitaria: retos y perspectivas del IPN, SIP 20170918.
Desarrollo de un perfil emprendedor innovador del IPN, 20161527.
Medición de la tercera misión en México, SIP 20150673.

REDES EN LAS QUE PARTICIPA

Red de Desarrollo Económico (IPN), Triple Helix Association, Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT), Asociación Ibero-latinoamericana de Gestión de Tecnología (Altec), Red de Investigación y Docencia sobre innovación Tecnológica (RIDIT).

TESIS DIRIGIDAS

1. Claudia Medina Ocampo, Tesis de Maestría Gestión de la Innovación,
2. Israel Alejandro Vigueras, Tesis de Doctorado en Gestión de Políticas de Innovación, junio 2025.
3. Luis Manuel, Tesis de Doctorado en Innovación en ambientes locales, junio 2025.
4. Monserrat Cortes, Tesis de Maestría Gestión de la Innovación,
5. David Valdez Vélez, Análisis del enfoque y proceso del emprendizaje en la Ingeniería en Energía de UPIITA-IPN", Tesis de Maestría Gestión de la Innovación, mayo 2024
6. Rafael Padilla Becerra, "Análisis del desempeño de las capacidades de vinculación en las Instituciones de Educación Superior Mexicanas", Tesis de Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, enero 2022.
7. Alonso Adán Peña Orea, "Análisis de las capacidades tecnológicas de los Sistemas Micro electro-Mecánicos (MEMS) en México, periodo 201-2018", Tesis de Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, febrero 2021.
8. Emilio Noriega Trejo, "Redes de innovación en la industria de videojuegos: el caso de estudio Brasil, Colombia y México", Tesis de Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, diciembre 2020.

9. Paula Maricel Rodríguez Aranda, "Trasferencia tecnológica de centros de investigación a la sociedad: el caso de alimentos funcionales en Ceprobi", Tesis de Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, diciembre 2019.
10. Ana Lilia Sánchez Regla, "Identificación y análisis de un modelo de capacidades de absorción en la industria Biofarmacéutica mexicana: el caso de UDIBI-IPN", Tesis de Doctorado en Gestión de Políticas de Innovación, agosto 2019.
11. Sandra María Espinosa Núñez, "Estudio comparativo del emprendimiento tecnológico en Japón, Corea del Sur y México", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, octubre 2017.
12. Daniel Akenaton Granillo Hernández, "Evaluación del desempeño en la formación de empresas de base tecnológica: el caso del Centro de Incubación de empresas de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional (CIEBT)", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, octubre 2017.
13. Alexandra Lizeth Ortiz Guzmán, "Capacidades tecnológicas y de vinculación. Estudio de caso de la unidad de Desarrollo de investigación en su Bioprocesos (UDIBI) servicios para la industria biofarmaceútica", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, enero 2017.
14. Janeth Yadira Rodríguez Galván, "Valuación de activos intangibles en empresas de la Bolsa Mexicana de Valores", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, enero 2017.
15. Itzel Ávila Cabello, "Propuesta de una estrategia de comercialización para una tecnología médica", Tesis de Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, enero 2015.
16. Carolina Morales Moreno, "Aprendizaje organizacional para la innovación en la educación virtual: el caso del IPN", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, diciembre 2014.
17. Victoria Pamela Silva Domínguez, "Análisis de las capacidades tecnológicas y de vinculación del Instituto de Investigación Público "Alfa" en México, Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, diciembre 2013.
18. Gabriela Páez Acevedo, "Análisis de las micro, pequeñas y medianas empresas de base tecnológica del sector de agrobiotecnología en México", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, diciembre 2013.
19. Octavio Hernández Escobar, "Ciudades inteligentes: el conocimiento y la tecnología transformando las ciudades", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, enero 2013.
20. Julieta Citlali Morales Aguilar, "Análisis de las capacidades tecnológicas de la empresa Alpha", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, enero 2013.
21. Ana Lilia Cruz Salinas, "Evaluación de las políticas públicas de fomento a las micro, pequeñas y medianas empresas de base tecnológica en México", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, diciembre 2012.
22. Larissa Pineda López, "Desarrollo emprendedor como herramienta de consolidación de las empresas de base tecnológica", Tesis de Maestría, CIECAS-IPN, diciembre 2011.

DISTINCIONES

Premio a la Mejor tesis de Doctorado, Instituto Politécnico Nacional, 2026
Premio a Mejor Tesis de Maestría, Instituto Politécnico Nacional, 2021.

Vicepresidenta de Instituciones de Educación Superior Públicas de la Red Mexicana de Oficinas de Transferencia de Tecnología A.C., desde 2012 a 2013.
Miembro del SNII desde 2013, nivel I
Beca de excelencia Telmex 1994-1995.

6 de noviembre de 2026

Programa de trabajo y visión institucional:

La educación como eje: Propuesta para la transformación del Instituto Politécnico Nacional

María del Pilar Monserrat Pérez Hernández
Profesora-Investigadora del CIECAS-IPN

Visión.

Rumbo al centenario del Instituto Politécnico Nacional, es necesario reconfigurar la dinámica institucional a través de tres ejes y líneas de acción, priorizando nuestra razón de ser, y que le permita al Politécnico adaptarse a los desafíos y a la transformación del país en los últimos años, con un enfoque participativo, colaborativo y conciliador.

Introducción

En su artículo primero, la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional (1981) establece que somos:

> 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, de acuerdo con los objetivos históricos de la Revolución Mexicana, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En este sentido, para sostener ese mandato, las capacidades académicas, la estructura institucional y la gestión de los recursos del Instituto tienen que evolucionar al mismo ritmo que las transformaciones del país. Este documento organiza un conjunto de líneas de acción en tres ejes interdependientes: académico, institucional y de recursos. Su propósito es ofrecer un marco de referencia para orientar la toma de decisiones y la mejora del Instituto rumbo a su centenario.

La propuesta es resultado de una trayectoria de más de 30 años en el IPN, recorrida desde distintas posiciones: como estudiante, docente-investigadora y directiva. Esa experiencia permite conocer al Instituto desde las aulas, los laboratorios, los centros de investigación, áreas de gestión, y comprender cómo se relacionan sus procesos académicos, administrativos y de vinculación. Sin embargo, no se trata de una visión individual. El documento reúne las perspectivas, inquietudes y aportaciones de estudiantes, docentes, personal de apoyo y asistencia a la educación, egresados y aliados del IPN. Es, por tanto, una construcción colectiva que expresa una comunidad comprometida con el fortalecimiento de su institución.

La relevancia de esta propuesta está en su enfoque sistémico. Los ejes se plantean como agendas articuladas que se condicionan mutuamente. La pertinencia académica depende de procesos institucionales eficientes y eficaces. Esos procesos, a su vez, requieren una gestión ética, transparente y alineada con las necesidades reales de las unidades académicas, los centros de investigación, áreas coordinadoras, así como un acercamiento con los actores claves que impactan en el ecosistema.

Dentro de cada eje, las líneas de acción se presentan en orden de prioridad. El criterio es doble: su incidencia directa en la formación de las y los estudiantes y su carácter habilitante, es decir, se colocan primero aquellas de las que dependen otras.

En el eje académico se prioriza:

- La alineación del modelo educativo a las necesidades prioritarias del país, mediante la participación multisectorial.

- La revisión periódica de los planes de estudio a partir de resultados verificables y su congruencia con el Modelo Educativo Institucional.
- La actualización del personal docente y de apoyo a la educación como base de la calidad educativa, con recursos suficientes para ello.
- La discusión y mecanismos que permitan la incorporación responsable de la inteligencia artificial en el rediseño de contenidos y sobre todo en la práctica docente.

Este eje se acompaña de una noción del servicio público educativo basada en la ética, la transparencia y la rendición de cuentas.

El eje institucional atiende las condiciones organizacionales que hacen posible la misión del Instituto:

- La simplificación de procedimientos administrativos y legales.
- La automatización de la gestión escolar.
- La revisión de las estructuras organizacionales a partir de diagnósticos de funciones;
- El reconocimiento de las personas egresadas como actores clave del ecosistema educativo, articulado con redes de vinculación efectivas y con la procuración de fondos.
- La tolerancia cero a la violencia y el fortalecimiento, con estructura, presupuesto y trazabilidad, de las áreas responsables de género, sustentabilidad, ética del servicio público, principalmente.
- El emprendimiento como estrategia transversal entre los ejes
- Una estrategia de comunicación cercana a la comunidad alejada del protagonismo personal y enfocada en el que hacer institucional.

El eje de recursos plantea la sostenibilidad financiera como condición para todo lo anterior. Incluye:

- Mesas de trabajo con la SHCP, SEP, SECIHTI, Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, y demás actores clave, para el establecimiento de mecanismos de asignación que reconozcan las particularidades del IPN.
- Instrumentos y mecanismos reales para la captación de recursos autogenerados.
- Carteras de inversión para partidas prioritarias.
- Simplificación de criterios institucionales para el ejercicio del gasto.
- La eficiencia en las contrataciones consolidadas.
- Una compra pública transparente y congruente con la misión, la visión y los valores institucionales.

En conjunto, este documento funciona como un mapa de ruta. Permite identificar prioridades, establecer responsabilidades y dar seguimiento a resultados. Contribuye así a consolidar un Instituto más pertinente, eficiente y cercano a las necesidades del país.

Por encima de cualquier otro ámbito o interés, la razón de ser del Instituto Politécnico Nacional es la educación pública de calidad. Bajo esa premisa, la propuesta en su conjunto se concibe como una plataforma educativa. Cada acción académica, institucional y presupuestal se justifica en la medida en que fortalece las capacidades internas, necesarias y dignas, que contribuyen a la formación integral de las y los estudiantes, quienes constituyen el centro del quehacer y la razón de ser del Politécnico. Esta centralidad no excluye a quienes la hacen posible, al contrario, solo puede sostenerse si se reconoce y fortalece a la comunidad que la sustenta. Las y los docentes y el personal de apoyo y asistencia a la educación son parte fundamental de este compromiso, y su desarrollo, reconocimiento y bienestar son condiciones indispensables para cumplirlo. Se trata, en suma, de poner a la persona en el centro sin perder de vista el principio que da sentido a la existencia del Instituto: educar.

1. Eje académico

1.1 Alineación del modelo educativo a las necesidades prioritarias del país y de sus sectores.

La pertinencia es la condición de origen de una institución creada para vincular la formación técnica y científica con el desarrollo nacional. Alinear el modelo educativo con las necesidades prioritarias del país implica reconocer que los retos sociales, productivos, ambientales y tecnológicos cambian con rapidez, y que la oferta académica debe anticiparlos y no solo reaccionar ante ellos.

Para ello se propone ejercer la democratización del conocimiento mediante el apoyo de un consejo multisectorial integrado por representantes de los sectores público, productivo, social y académico, así como por estudiantes, docentes, personal de apoyo y asistencia a la educación y egresados. Su función sería generar líneas prioritarias para el diseño, rediseño y actualización curricular. El consejo no sustituye a los órganos colegiados del Instituto, los complementa con información sobre las demandas del entorno y fortalece la legitimidad social de las decisiones académicas. De esta manera, el conocimiento que se genera y se enseña en el Instituto se construye en diálogo con quienes lo utilizan y con quienes enfrentan los problemas que se busca resolver.

Acciones propuestas:

- Constituir el consejo multisectorial con reglas de operación, periodicidad de sesiones y mecanismos de rotación de sus integrantes.
- Elaborar una agenda de líneas prioritarias, revisada periódicamente, que funcione como insumo obligatorio de los procesos curriculares y estrategias de vinculación.
- Establecer canales para que las unidades académicas y los centros de investigación incorporen las recomendaciones del consejo según su campo de conocimiento.
- Evaluación periódica del avance de la agenda propuesta por el consejo.

1.2 Revisión y actualización periódica de los planes y programas de estudio.

La actualización curricular debe de convertirse en un proceso periódico con criterios verificables, apegado a las prioridades nacionales y sus sectores. La pertinencia de un programa se justifica por sus resultados: los trabajos terminales y de investigación que produce, la correspondencia entre el perfil de egreso y el desempeño profesional de sus egresados, y su contribución a los indicadores de producción de ciencia y tecnología del Instituto.

Se propone definir las líneas de investigación prioritarias de ciencia y tecnología con impacto social del IPN que permitan evaluar el aporte de cada programa. Esta evidencia sería la base para decidir actualizaciones, fusiones o creación de programas, y para preparar los procesos de certificación y acreditación ante organismos externos, que otorgan reconocimiento a la calidad educativa.

Acciones propuestas:

- Establecer ciclos de revisión curricular con calendario institucional y responsables definidos.
- Definir líneas prioritarias de ciencia y tecnología que vinculen cada programa con sus productos académicos y de investigación.
- Implementar un programa institucional de acompañamiento para la certificación y acreditación de programas académicos.

1.3 Alineación al Modelo Educativo Institucional.

Además de responder al entorno, los programas deben ser congruentes con el Modelo Educativo Institucional. Con frecuencia existen brechas entre los principios declarados, formación centrada en el aprendizaje, flexibilidad, formación integral y vinculación, y su aplicación cotidiana en el aula, en la evaluación y en la organización de los planes de estudio. Cerrar esa brecha implica revisar cómo se traducen esos principios en estrategias didácticas, criterios de evaluación y oportunidades reales de movilidad entre programas y unidades.

Acciones propuestas:

- Realizar un diagnóstico de congruencia entre los planes de estudio vigentes y el Modelo Educativo Institucional.
- Definir lineamientos operativos que traduzcan el modelo en prácticas docentes y de evaluación concretas.
- Generar un sistema de incentivos que identifiquen las buenas practicas docentes, para que las académicas puedan reenfocar el objetivo de los trabajos terminales, proyecto de investigación, entre otros.

- Incorporar el grado de aplicación del modelo como criterio en la evaluación periódica de cada programa.

1.4 Actualización del Capital Humano.

El personal docente y de apoyo y asistencia a la educación son el cimiento del modelo educativo que da acompaña y forma a la comunidad estudiantil. Por ello, su actualización no puede depender exclusivamente de la iniciativa individual. Se propone articularla con procesos e incentivos institucionales, de modo que la actualización acreditada sea requisito para participar en los procesos de promoción y que su reconocimiento sea claro, oportuno y equitativo. La actualización debe entenderse como un derecho y como una responsabilidad: el Instituto debe ofrecer las condiciones para ejercerla, y su personal, asumirla como parte de su compromiso con la formación de las y los estudiantes.

La Dirección de Formación e Innovación Educativa (DFIE) tiene un papel central en el fortalecimiento de las capacidades individuales. Su oferta formativa debe construirse a partir de diagnósticos de necesidades por área y por función, y no solo a partir de catálogos generales. El personal de apoyo y asistencia a la educación debe incluirse de manera explícita, ya que su preparación incide directamente en la calidad de los servicios que reciben las y los estudiantes.

Acciones propuestas:

- Brindar una oferta educativa atractiva acorde a las nuevas tecnologías y tendencias de la educación que incluya a docentes, personal de apoyo y asistencia a la educación y estudiantes, orientados a la formación a lo largo de la vida.
- Vincular la actualización acreditada con los requisitos de promoción del personal docente y del personal de apoyo y asistencia a la educación.
- Estrategia de formación de capacidades directivas y mandos medios con perspectiva de ética, transparencia y normatividad interna, que dignifiquen el papel del funcionario durante su gestión.
- Crear un registro de trayectorias formativas que dé trazabilidad a la actualización de cada persona y contribuyan a generar un stock de capital humano calificado, que pueda incorporarse a la gestión de las Dependencias Politécnicas.
- Expandir el servicio público de carrera en las operativas de todas las Unidades Académicas y operativas del Instituto.

1.5 Estrategia para la actualización, formación de competencias.

El Capital Humano si no se renueva se vuelve obsoleto, por ello se requieren competencias técnicas muy específicas en ingeniería, ciencias físico-matemáticas, ciencias médico-biológicas y ciencias

sociales y administrativas, que no pueden atenderse con una oferta genérica. Se propone destinar recursos específicos a la formación, distribuidos según las necesidades técnicas particulares identificadas por las Unidades Académicas y los Centros de Investigación, incluyendo certificaciones especializadas, estancias y capacitación en el uso de equipo.

Acciones propuestas:

- Priorizar las necesidades técnicas identificadas en los diagnósticos de cada Unidad Académica y Centro de Investigación.
- Crear sinergias con otras instituciones y sectores para acceder a formación especializada a menor costo.

1.6 Capacidades organizacionales, rediseño de contenidos con IA y regulación ética de la IA.

La inteligencia artificial está transformando la producción del conocimiento, la enseñanza y la evaluación. Su incorporación exige discusión y acuerdos, así como infraestructura, lineamientos, equipos de apoyo y criterios compartidos para su implementación. El rediseño de contenidos con IA permite actualizar materiales, diversificar estrategias de aprendizaje y diseñar evaluaciones. Al mismo tiempo, requiere una regulación ética que atienda la integridad académica, la autoría, la protección de datos personales, los sesgos y el uso responsable de estas herramientas en la investigación.

Acciones propuestas:

- Diseñar una estrategia institucional para el uso ético de la IA y de integridad académica ante el uso de herramientas generativas.
- Emitir lineamientos institucionales para el uso ético de la IA que aplique a toda la comunidad.
- Conformar equipos de apoyo para el rediseño de contenidos con IA por área de conocimiento.
- Incorporar la alfabetización en IA en la formación de estudiantes, docentes y personal de apoyo a la educación.

1.7 Dignificación del servicio público en la educación.

Esta línea es transversal a toda la propuesta, pero se ubica en el eje académico porque la ética del servicio educativo también forma: las y los estudiantes aprenden de la manera en que se conduce en el aula, en su Unidad Académica y en su Institución. Servir en la educación pública es una responsabilidad, no un medio de enriquecimiento ni una plataforma política personal. Ello implica concientizar sobre la responsabilidad de quienes ejercen el servicio público educativo, practicar la transparencia, comunicar con claridad, rendir cuentas y asegurar que las decisiones respondan a criterios éticos e institucionales.

Acciones propuestas:

- Desarrollar un programa de concientización sobre la responsabilidad del servicio público en la educación.
- Fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en todos los niveles de decisión.
- Aplicar los códigos de ética y de conducta con seguimiento y consecuencias claras.

2. Eje institucional.

2.1 Desarrollo institucional.

2.1.1 Las personas egresadas como actores clave del ecosistema educativo.

Las personas egresadas son la evidencia más clara de la calidad formativa del Instituto y uno de sus activos más valiosos para el desarrollo institucional. Dentro de un ecosistema educativo cumplen funciones diversas: retroalimentan la pertinencia de los planes de estudio, conectan al Instituto con los sectores social, productivo y público, se convierten en empleadores, mentores y conferencistas, y pueden contribuir con recursos y proyectos. Reconocerlas como parte activa de la comunidad politécnica, y no solo como antecedente histórico, es una decisión estratégica.

Existen esfuerzos valiosos que deben mantenerse y mejorarse. El más relevante es la encuesta de trayectoria de egresados, cuyo valor depende de su continuidad. Una encuesta aplicada de forma aislada solo ofrece una fotografía; aplicarla cada año, con un instrumento base estable y seguimiento por cohortes, ofrece información sobre trayectorias, inserción laboral, movilidad profesional, continuidad de estudios y pertinencia del perfil de egreso. Esa información, analizada en series de tiempo, permite detectar con oportunidad cuándo un programa pierde vigencia o cuándo surgen campos profesionales que el Instituto debe atender. Por ello se propone darle continuidad y trazabilidad anual: conservar un núcleo de reactivos comparables, mantener actualizados los datos de contacto, identificar a cada cohorte por programa y unidad, y publicar resultados que puedan consultarse y utilizarse en la revisión curricular.

Otro esfuerzo que debe fortalecerse es el fomento de encuentros de egresados desde las Unidades Académicas y los Centros de Investigación. Organizados desde cada unidad, estos encuentros generan identidad, cercanía y redes con sentido disciplinar, y permiten recuperar experiencias que difícilmente se obtienen desde una instancia central. Para que trasciendan el carácter conmemorativo,

se propone integrarlos en un calendario institucional, dotarlos de apoyo y lineamientos comunes, y vincularlos con programas concretos como mentorias, bolsa de trabajo, educación continua y proyectos de colaboración.

Acciones propuestas:

- Mantener la encuesta de trayectoria de egresados con aplicación anual, núcleo de reactivos comparables y seguimiento por cohortes.
- Integrar un sistema de información de egresados con trazabilidad por programa, Unidad Académica y Centro de Investigación.
- Publicar anualmente un reporte de resultados y vincularlo formalmente con los procesos de revisión curricular (véase 1.2).
- Promover encuentros de egresados en cada Unidad Académica y Centro de Investigación, con calendario institucional y apoyo central.
- Consolidar redes de egresados por área de conocimiento que participen en mentorias, vinculación, empleabilidad y procuración de fondos.

2.1.2 Redes de vinculación y articulación eficientes y reales.

El Instituto cuenta con numerosos convenios e iniciativas de colaboración, pero no todos se traducen en resultados. Una red de vinculación eficiente debe ser real desde su conceptualización hasta su operacionalización: con objetivos definidos, responsables identificados, actividades verificables y beneficios medibles para estudiantes, docentes y sectores participantes. La lógica de colaboración entre academia, gobierno, sector productivo y sociedad ofrece un marco útil para pasar de los acuerdos formales a proyectos con impacto.

Actualmente encontramos con barreras en la formalización de convenios de colaboración por ejemplo de servicios social, que tardan hasta un año en poderse concretar, lo que implica demoras en concretar acciones vinculantes.

Acciones propuestas:

- Gestión eficiente para la elaboración de convenios de colaboración.
- Elaborar un mapeo de convenios vigentes que permita distinguir los activos y los que solo existen en el papel. El cual permita identificar los aliados estratégicos y diseñar acciones que permitan profundizar esa colaboración.
- Definir indicadores de resultado para cada red o convenio, con revisión periódica.
- Articular las redes de vinculación con prácticas profesionales, servicio social, proyectos de investigación, vinculados y egresados.

2.1.3 Rediseño organizacional para el fomento deportivo y cultural.

El deporte y la cultura son parte de la formación integral, no actividades complementarias. Su fomento requiere una estructura organizacional clara y espacios en condiciones adecuadas. Se propone un rediseño organizacional que ordene las funciones de promoción deportiva y cultural, y un programa de rehabilitación de instalaciones basado en un diagnóstico de su estado actual y de su uso.

Acciones propuestas:

- Realizar un diagnóstico del estado y uso de las instalaciones deportivas y culturales del Instituto.
- Establecer un programa de rehabilitación por etapas, con prioridades y presupuesto definidos.
- Rediseñar la estructura responsable del fomento deportivo y cultural para mejorar su cobertura en todas las unidades.

2.1.4 Propuesta de reestructuración y reivindicación del Programa Integral de Procuración de Fondos.

En 2004 se creó el Programa Integral de Procuración de Fondos, operado por la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN (COFAA), organismo público descentralizado cuya función es apoyar al Instituto en la captación y el ejercicio de recursos. El programa se desarrolló de manera conjunta con la Fundación Politécnico y obtuvo resultados muy acertados, lo que demuestra que el Instituto cuenta con la experiencia, la estructura y los aliados necesarios para movilizar recursos complementarios.

Se propone impulsar el programa de manera colaborativa con la COFAA, pero no como un ejercicio aislado. La procuración de fondos es parte del desarrollo institucional y solo alcanza su potencial cuando se articula con la vinculación funcional y con las personas egresadas. Las redes de egresados (véase 2.1.1) son una base natural de donantes, aliados y promotores; las redes de vinculación (véase 2.1.2) abren el acceso a empresas, organismos y fundaciones con interés en proyectos del Instituto; y la estructura para la captación de donativos (véase 2.12) da certeza jurídica y transparencia a las aportaciones. Reivindicar el programa implica recuperar lo que funcionó, actualizar sus objetivos y reglas de operación, y orientar los fondos obtenidos hacia prioridades educativas claramente definidas, como becas, equipamiento, infraestructura y proyectos estudiantiles.

Los donativos pueden complementar el financiamiento del Instituto, pero requieren una estructura que les dé certeza jurídica, transparencia y orientación estratégica. Se propone una estructura con procedimientos claros de recepción, administración y destino de los donativos, alineada con las prioridades institucionales y articulada con el Programa Integral de Procuración de Fondos.

Acciones propuestas:

- Realizar un diagnóstico de la trayectoria y los resultados del programa desde 2004, para recuperar las prácticas que funcionaron.
- Reactivar el programa con la COFAA y la Fundación Politécnico, con objetivos, metas e indicadores actualizados.
- Articular la procuración de fondos con las redes de egresados y de vinculación en una estrategia única de desarrollo institucional.
- Definir un portafolio de proyectos prioritarios, con énfasis en beneficios directos para las y los estudiantes.
- Informar periódicamente a donantes y a la comunidad sobre el destino y el impacto de los recursos obtenidos.
- Establecer procedimientos claros para la recepción, administración y rendición de cuentas de los donativos.
- Diseñar campañas de procuración de fondos con participación de egresados y sectores aliados.

2.2 Tolerancia cero a la violencia.

No existe formación posible en un entorno inseguro. La tolerancia cero a la violencia debe expresarse en acciones verificables: prevención, atención oportuna, investigación imparcial, sanción proporcional y acompañamiento a las personas afectadas, sin revictimización. Esta línea abarca la violencia de género, el acoso, la discriminación y cualquier otra forma de violencia en la comunidad politécnica. La confianza en los mecanismos institucionales es determinante: cuando las personas perciben que sus denuncias no se atienden, dejan de presentarlas y la violencia se vuelve invisible. Por ello, la tolerancia cero debe medirse por la capacidad de respuesta del Instituto y no solo por la existencia de protocolos.

Acciones propuestas:

- Revisar y fortalecer los protocolos de prevención, atención y sanción, asegurando su aplicación homogénea en todas las unidades.
- Dar trazabilidad a los casos, con plazos de atención y seguimiento hasta su conclusión.
- Desarrollar campañas permanentes de prevención dirigidas a estudiantes, docentes y personal de apoyo a la educación.

2.3 Fortalecimiento de las áreas coordinadoras de género, sustentabilidad, ética y protección civil.

Las áreas que coordinan temas como la red de género, la sustentabilidad, ética y la protección civil requieren estructura, presupuesto y facultades suficientes para operar correctamente. Su fortalecimiento implica revisar su estructura y su asignación presupuestal, así como asegurar la

trazabilidad y la materialidad de sus acciones, es decir, la evidencia verificable de que los programas se realizan y producen resultados. Con frecuencia estas áreas operan con personal comisionado, sin presupuesto propio y con atribuciones limitadas, lo que reduce su capacidad para incidir en las unidades. Su fortalecimiento es una condición para que los compromisos institucionales en estas materias se traduzcan en acciones concretas.

Acciones propuestas:

- Revisar la estructura, atribuciones y presupuesto de cada área coordinadora.
- Establecer indicadores y mecanismos de evidencia que acrediten la operación de sus programas.
- Asegurar la presencia y articulación de estas áreas en todas las dependencias politécnicas.

2.4 Apoyo a representantes estudiantiles, deportivos y culturales.

Las y los estudiantes que representan al Instituto en ámbitos académicos, deportivos y culturales proyectan su identidad y sus valores. Su desarrollo requiere apoyo institucional para conciliar su participación con su trayectoria académica, así como promoción y difusión de sus logros. Su visibilidad no solo reconoce su esfuerzo individual: también fortalece el sentido de pertenencia de la comunidad y proyecta una imagen del Instituto que trasciende lo académico. Se propone, además, acompañar a los órganos de representación estudiantil en su formación como líderes, de modo que su participación contribuya de manera constructiva a la vida institucional.

Acciones propuestas:

- Consolidar apoyos para representantes, como becas, facilidades académicas y acompañamiento.
- Difundir de manera sistemática los logros estudiantiles a través de la comunicación institucional.
- Impulsar programas de formación en liderazgo para representantes estudiantiles.

2.5 Agilización y flexibilidad de los procedimientos administrativos y legales.

Los procedimientos administrativos y legales largos o rígidos limitan la colaboración con los diferentes sectores. Convenios que tardan meses en formalizarse o servicios que no pueden contratarse a tiempo implican oportunidades perdidas para el Instituto. Se propone simplificar estos procedimientos, sin reducir la certeza jurídica, para fortalecer la colaboración, la vinculación y la articulación. La flexibilidad no significa discrecionalidad: implica reglas claras, plazos definidos y responsables identificables en cada etapa del procedimiento.

Acciones propuestas:

- Identificar los trámites críticos para la vinculación y reducir sus tiempos de respuesta.
- Elaborar modelos tipo de convenios y contratos para los casos más frecuentes.
- Revisar la delegación de facultades para resolver en las unidades lo que no requiera intervención del área central.

2.6 Automatización de la gestión escolar.

La gestión escolar concentra una gran carga de trabajo administrativo que afecta directamente a las y los estudiantes: inscripciones, constancias, trámites de titulación y expedientes. Su automatización reduce tiempos, errores y costos, y permite que el personal de apoyo dedique más tiempo a la atención y acompañamiento. La automatización también genera información confiable y oportuna para la toma de decisiones, por ejemplo: trayectorias escolares, rezago y eficiencia terminal.

Acciones propuestas:

- Digitalizar los trámites escolares de mayor demanda, con expediente electrónico y firma electrónica.
- Asegurar la interoperabilidad entre los sistemas de gestión escolar del Instituto.
- Capacitar al capital humano en el uso de las nuevas herramientas.

2.7 Diagnóstico de funciones y revisión de los organigramas.

Antes de modificar estructuras es necesario conocer cómo funcionan. Se propone una revisión minuciosa de los organigramas de las diferentes Secretarías, a partir de un diagnóstico de funciones, con el propósito de fortalecer las áreas sustantivas, eliminar duplicidades y reubicar capacidades internas donde generen mayor valor. Este ejercicio debe realizarse con criterios técnicos y con respeto a los derechos laborales, privilegiando el aprovechamiento del talento existente. El resultado esperado es una estructura más ligera en lo administrativo y más robusta en las funciones que inciden directamente en la docencia, la investigación y la vinculación.

Acciones propuestas:

- Realizar un diagnóstico de funciones por secretaría, direcciones y área.
- Ajustar los organigramas para fortalecer las funciones sustantivas y reubicar capacidades internas.

2.8 Auditorías funcionales.

A diferencia de las auditorías financieras, las auditorías funcionales evalúan si cada área cumple el propósito para el que fue creada y con qué eficiencia lo hace. Aplicadas de forma periódica, ofrecen

información para la mejora continua y complementan el diagnóstico de funciones. Su propósito no es sancionar, sino identificar cuellos de botella, procesos redundantes y áreas con cargas desequilibradas, para tomar decisiones informadas sobre la organización del trabajo.

Acciones propuestas:

- Establecer un programa periódico de auditorías funcionales.
- Vincular sus resultados con planes de mejora y seguimiento verificable.

2.9 Cambio y transformación institucional.

Las acciones anteriores implican una transformación institucional que debe gestionarse de manera explícita. El cambio requiere participación de la comunidad, gradualidad, comunicación clara de sus objetivos y seguimiento de sus resultados. Sin gestión del cambio, las reformas tienden a quedarse en el diseño. La transformación debe de reconocer lo que el Instituto ya hace bien, lo preserva y lo mejora, y concentra el esfuerzo de cambio en aquello que limita su función educativa. Para ello es indispensable contar con liderazgos en todos los niveles que comprendan el sentido del cambio y lo acompañen en sus áreas.

Acciones propuestas:

- Definir una ruta de transformación por etapas, con metas y responsables.
- Generar espacios de participación de la comunidad politécnica en el diseño y seguimiento del cambio.

2.10 Estrategia de comunicación institucional.

La comunicación institucional sostiene la identidad, la confianza y la cohesión de la comunidad. Una estrategia integral debe atender tanto la comunicación interna, para que las decisiones y procesos se conozcan y comprendan, como la externa, que da visibilidad a los logros académicos, de investigación y de vinculación del Instituto.

Acciones propuestas:

- Diseñar una estrategia de comunicación interna y externa con mensajes, públicos y canales definidos.
- Articular los canales de comunicación de las unidades politécnicas con la comunicación central.

2.11 Emprendimiento como actividad transversal.

El emprendimiento, tanto de base tecnológica como social, debe ser una consecuencia natural del talento científico, la creatividad y el ímpetu inventivo que distingue al IPN, por tanto, es imperativa una

estrategia transversal a la formación como una alternativa de movilidad social y no como un programa aislado. Se propone un modelo aplicable y replicable, con etapas definidas desde la sensibilización hasta el acompañamiento de proyectos, que articule la docencia, la investigación y la vinculación, y que genere resultados medibles.

Acciones propuestas:

- Rediseño del modelo institucional de emprendimiento con etapas, servicios e indicadores de resultado.
- Elaboración de un mapa de ruta de la estrategia de emprendimiento, que oriente el desarrollo de prototipos, proyecto aula, proyectos terminales, participación y acompañamiento en convocatorias externa de emprendimiento.
- Incorporar contenidos de emprendimiento en los planes de estudio de todas las áreas y niveles.
- Vincular y articular el modelo con incubadoras, egresados y sectores aliados.

3. Eje de recursos.

3.1 Reconocimiento de la distribución presupuestal por parte de la SHCP y la SEP.

La asignación presupuestal debe reconocer la complejidad del IPN: su cobertura nacional, la diversidad de sus niveles educativos, la intensidad tecnológica de muchas de sus áreas y la operación de las unidades académicas y de extensión foráneas. Se propone documentar con evidencia las necesidades del Instituto para que la distribución presupuestal por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) las reconozca. Un presupuesto que no refleja estas particularidades obliga a las unidades a operar con déficits estructurales en mantenimiento, equipamiento y servicios, que terminan por afectar la calidad de la formación.

Acciones propuestas:

- Elaborar un diagnóstico de costos reales por nivel, área y tipo de unidad.
- Presentar ante las instancias correspondientes la evidencia que sustente la distribución requerida.
- El programa operativo anual, deberá de ir en función del presupuesto real asignado al instituto.

3.2 Mesas de trabajo con la SHCP y la SEP.

Los mecanismos lineales de asignación, basados en incrementos inerciales, son insuficientes para el IPN. Se propone establecer mesas de trabajo con la SHCP y la SEP para definir mecanismos no lineales, que asignen recursos según necesidades diferenciadas, resultados y prioridades estratégicas. Una negociación de este tipo exige que el Instituto llegue con información sólida,

propuestas técnicamente sustentadas y compromisos de resultados que den certeza sobre el uso de los recursos.

Acciones propuestas:

- Instalar mesas de trabajo periódicas con la SHCP y la SEP.
- Proponer criterios de asignación diferenciados por tipo de unidad y función.
- Revisión exhaustiva de la asignación de recursos conforme a los resultados que presenten las áreas, aplicando el criterio de igualdad en todo momento.

3.3 Captación de recursos autogenerados.

La captación de recursos autogenerados es un derecho fundamental del Instituto y una vía para fortalecer su autonomía de gestión. Para ejercerlo se requieren instrumentos y mecanismos adecuados para brindar servicios tecnológicos, de consultoría y de servicios, educación continua, proyectos con los sectores, transferencia tecnológica y de conocimiento. También es necesario superar dos obstáculos: la parálisis intelectual, entendida como la falta de aplicación del conocimiento generado, y el divorcio entre la academia y los sectores, que limita la colaboración. Superarlos requiere reglas claras, incentivos para quienes generan recursos y procedimientos administrativos que no desalienten la iniciativa de las unidades.

Acciones propuestas:

- Diseñar y publicar lineamientos que integren instrumentos y mecanismos normativos y administrativos para la captación y ejercicio de recursos autogenerados.
- Asegurar que una proporción de los recursos regrese a las unidades que los generan, como incentivo y a quienes los trabajan.
- Promover proyectos con los sectores que conviertan el conocimiento del Instituto en servicios y soluciones.

3.4 Carteras de inversión para partidas prioritarias.

Algunas necesidades no pueden atenderse con el gasto ordinario. Se propone negociar e impulsar carteras de inversión con diferentes organismos para partidas prioritarias como equipo de cómputo, mobiliario, mantenimiento y software, que inciden directamente en las condiciones de aprendizaje y trabajo. La obsolescencia tecnológica de infraestructura y de equipo afecta la calidad de la formación, sobre todo en programas con alto componente práctico. Contar con carteras integradas y priorizadas permite presentar proyectos sólidos ante organismos financiadores y dar continuidad a la inversión más allá de un ejercicio fiscal.

Acciones propuestas:

- Integrar una cartera de proyectos de inversión priorizada con base en diagnósticos de las unidades.
- Gestionar financiamiento con organismos nacionales e internacionales para su ejecución.

3.5 Homologación de procesos y criterios para el ejercicio de los recursos

La diversidad de criterios internos para solicitar y ejercer recursos genera retrasos e ineficiencia presupuestaria de la que el propio Instituto es responsable. Se propone homologar procesos y criterios desde la solicitud hasta el ejercicio, con el fin de erradicar estos retrasos y asegurar que los recursos se apliquen a tiempo.

Acciones propuestas:

- Estrategia de comunicación y capacitación para la asignación, seguimiento y fiscalización del presupuesto.
- Establecer y monitorear los tiempos de respuesta, y dar seguimiento a su cumplimiento.

3.6 Eficiencia, eficacia y visibilización del ejercicio de los recursos.

El ejercicio de los recursos debe partir de la dignificación del servicio público: usar con eficiencia y eficacia lo que la sociedad confía al Instituto. Además, es necesario visibilizar la aplicación de los recursos, para que la comunidad politécnica y la sociedad conozcan en qué se invierten y qué resultados producen.

Acciones propuestas:

- Diseñar una estrategia de comunicación que permita mantener informada a la sociedad, sobre la asignación y el uso de los recursos federales.
- Publicar y difundir informes periódicos y accesibles sobre la aplicación de los recursos a la comunidad politécnica.
- Vincular el ejercicio del gasto con indicadores de resultado.

3.7 Análisis de las necesidades reales en las contrataciones consolidadas.

Las contrataciones consolidadas pueden generar ahorros, siempre que partan de las necesidades reales de las unidades. Un análisis previo y riguroso permite evitar compras que no corresponden a lo requerido y lograr una mayor eficiencia de costos. La consolidación no debe sacrificar la especificidad técnica que requieren muchas áreas del Instituto, en particular laboratorios y Centros de Investigación, cuyos insumos y equipos no siempre son estandarizables.

Acciones propuestas:

- Asegurar la asignación de recursos en tiempo para ejecutar al procedimiento de contratación.
- Levantar las necesidades reales de las unidades académicas y Centros de investigación antes de cada contratación consolidada, priorizando los insumos necesarios para la operación sustantiva.
- Evaluar los resultados de las contrataciones consolidadas en términos de calidad del servicio.

3.8 Transparencia en los procesos de licitación.

La transparencia en las licitaciones es una condición de legitimidad y de buen uso de los recursos. Se propone fortalecer la publicidad de los procesos, la claridad de las bases y el seguimiento de los contratos.

Acciones propuestas:

- Publicar de manera oportuna la información de los procesos de licitación y sus resultados.
- Fortalecer la participación de los órganos de control y testigos sociales cuando corresponda.

3.9 Compra pública alineada a la misión, visión y valores del Instituto.

La compra pública también comunica valores. Se propone que las adquisiciones del Instituto se alineen con su misión, visión y valores, incorporando criterios de calidad, sustentabilidad, responsabilidad social y pertinencia para la función educativa. De este modo, el poder de compra del Instituto se convierte también en un instrumento para promover prácticas responsables entre sus proveedores y para dar congruencia a lo que enseña en sus aulas.

Acciones propuestas:

- Incorporar criterios de sustentabilidad y responsabilidad social en las bases de contratación.
- Priorizar adquisiciones que contribuyan directamente a la formación y la investigación.

Implementación

La implementación de esta propuesta parte de un principio de gradualidad. No todas las líneas de acción pueden ni deben iniciarse al mismo tiempo: su puesta en marcha se ordena conforme a la prioridad establecida en cada eje, a la disponibilidad de recursos y a la capacidad de las áreas responsables, de modo que los primeros avances generen las condiciones para los siguientes.

Su viabilidad descansa en las capacidades, programas y estructuras con que ya cuenta el Instituto. Más que crear nuevas instancias, se busca fortalecer, articular y dar continuidad a lo existente, dentro del marco normativo vigente y en coordinación con las Secretarías, las Unidades Académicas, los Centros de Investigación y las áreas coordinadoras y de gestión.

Su credibilidad depende de la capacidad de dar seguimiento a lo que se propone. Por ello, cada línea de acción deberá contar con responsables definidos, metas e indicadores verificables y mecanismos periódicos de evaluación que permitan valorar los avances, corregir el rumbo cuando sea necesario y rendir cuentas a la comunidad politécnica y a la sociedad.

Finalmente, la implementación requiere la participación de la comunidad politécnica, que es a la vez origen y destinataria de esta propuesta. Estudiantes, docentes, personal de apoyo y asistencia a la educación y personas egresadas deberán contar con espacios para aportar, dar seguimiento y asumir corresponsabilidad en su desarrollo.

Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015) ofrece un marco común para orientar la acción de gobiernos e instituciones. Aunque no constituye un eje de esta propuesta, sus líneas de acción responden de manera directa a varios de sus objetivos. El ODS 4, Educación de calidad, articula el conjunto, en congruencia con la razón de ser del Instituto. Los demás objetivos se relacionan con temas específicos: igualdad de género, empleo y emprendimiento, innovación, gestión del riesgo, compras sostenibles, acción climática, instituciones transparentes y alianzas.

Esta alineación permite que el Instituto dé cuenta de su contribución a compromisos que México ha asumido en el ámbito internacional, y facilita el diálogo con organismos nacionales e internacionales, incluidos posibles aliados y fuentes de financiamiento. La Tabla 1 presenta la correspondencia entre cada objetivo, sus metas y los apartados de la propuesta.

Tabla 1

Alineación de la propuesta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS	Metas	Apartados	Cómo responde la propuesta
4. Educación de calidad	4.3, 4.4, 4.7, 4.a, 4.c	1.1 a 1.6, 2.1.1, 2.1.3, 2.2, 2.11	Pertinencia y actualización curricular, formación del personal docente, competencias para el empleo y el emprendimiento, entornos de aprendizaje seguros y adecuados, y educación para el desarrollo sostenible.
5. Igualdad de género	5.1, 5.2, 5.c	2.2, 2.3	Tolerancia cero a la violencia, protocolos de atención con trazabilidad y fortalecimiento de la red de género con estructura y presupuesto.
8. Trabajo decente y crecimiento económico	8.3, 8.6	2.1.1, 2.11, 3.3	Seguimiento de la inserción laboral de egresados, emprendimiento transversal y servicios a los sectores productivos.
9. Industria, innovación e infraestructura	9.5	1.1, 2.1.2, 2.11, 3.3	Vinculación con los sectores, transferencia de conocimiento e investigación aplicada a necesidades del país.
11. Ciudades y comunidades sostenibles	11.b	2.3	Fortalecimiento de protección civil y de la gestión integral del riesgo en las instalaciones del Instituto.
12. Producción y consumo responsables	12.7	3.7, 3.9	Compra pública sostenible y contrataciones basadas en necesidades reales.
13. Acción por el clima	13.3	2.3	Fortalecimiento del área de sustentabilidad y de la sensibilización ambiental de la comunidad.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	16.5, 16.6, 16.7	1.7, 2.7 a 2.9, 3.5, 3.6, 3.8	Dignificación del servicio público, transparencia, rendición de cuentas, auditorías funcionales y decisiones participativas.
17. Alianzas para lograr los objetivos	17.17	1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.12, 3.2, 3.4	Consejo multisectorial, redes de vinculación, procuración de fondos y gestión de financiamiento con organismos.

36

CDMX, 06 de noviembre de 2026

Órganos Colegiados y autoridades correspondientes
P R E S E N T E

Me dirijo a ustedes con emoción y con la responsabilidad que exige el momento que vivimos. recuerdo con nitidez mis primeros pasos en las aulas del Instituto Politécnico Nacional: los encuentros en los pasillos, los debates, la ilusión y el entusiasmo compartido y la certeza de pertenecer a una institución viva, nacida para abrirle camino a la juventud mexicana. En el Politécnico me formé no solo como profesionista e investigadora, sino como ciudadana comprometida con las causas más nobles de nuestro país. Aquí aprendí el valor del esfuerzo colectivo, la disciplina del método científico y la convicción inquebrantable de que el saber solo adquiere sentido cuando se pone al servicio de los demás.

Años después, la vida y la vocación me permitieron devolver al Instituto parte de lo mucho que me entregó. Al integrarme como trabajadora, docente y directiva, comprendí la entraña cotidiana de nuestra comunidad: el compromiso de nuestro personal docente, el trabajo y compañerismo del personal de apoyo y asistencia a la educación, y la vitalidad de generaciones de jóvenes que depositan en nuestras aulas sus proyectos de vida. Conozco los retos desde adentro porque los he caminado junto a ustedes; he vivido la exigencia académica y la gestión institucional con la certeza de que detrás de cada cifra, de cada aula y de cada laboratorio, hay un rostro, una historia y un esfuerzo compartido que sostienen la grandeza politécnica.

Por estas razones, asumo con el más alto honor y humildad la postulación de quien suscribe a la Dirección General del Instituto Politécnico Nacional. Participar en este proceso democrático e inédito para la designación de nuestra máxima autoridad representa una oportunidad histórica: la de abrir un diálogo horizontal, plural y transparente donde todas las voces cuenten y donde la legitimidad emane de la propia comunidad. Este ejercicio cívico fortalece nuestro tejido institucional y nos convoca a decidir colectivamente el rumbo de la casa que nos une.

Nuestra postulación coincide con un hito fundamental: este año el Instituto Politécnico Nacional cumple 90 años. Nos encontramos en la antesala de nuestro centenario, un umbral que no debe ser únicamente motivo de conmemoración, sino una llamada urgente a reivindicar y transformar nuestro papel histórico. Frente a sus primeros cien años, el IPN está llamado a consolidarse como el actor protagónico del desarrollo científico, tecnológico y productivo de la nación. No podemos ser espectadores del porvenir nacional; debemos ser sus artífices.

Los retos actuales de la escasez y/o la gestión inadecuada de los recursos financieros, humanos e instrumentos para la formación y la investigación, hacen necesario buscar senderos creativos y alternativos que coadyuven al logro del propósito del Instituto. Nuestra comunidad comparte entre las distintas unidades académicas las preocupaciones y el vivir todos los días.

Sin embargo, esa vanguardia técnica no puede desvincularse de su origen: el Politécnico nació de las entrañas de los principios revolucionarios de justicia, equidad y soberanía. Nuestro primer deber moral sigue siendo con la juventud de México, particularmente con aquellos sectores para quienes la educación pública y de excelencia es la única vía de la movilidad social.

Vivimos en la llamada era del conocimiento, un tiempo vertiginoso marcado por el incesante cambio tecnológico, la automatización y la emergencia de la inteligencia artificial. Estas transformaciones nos abren posibilidades extraordinarias, pero conllevan el grave riesgo de asumir que la técnica, por sí sola, resolverá lo que únicamente el entendimiento humano, la empatía y la reflexión crítica pueden sanar. La tecnología traza caminos indispensables, pero son la mirada social, el juicio ético y la resiliencia lo que nos permiten decidir hacia dónde debemos avanzar.

Frente a una desigualdad que no cede, el conocimiento generado en el Politécnico no puede permanecer indiferente: debe ser, en cada una de sus expresiones, una herramienta activa

para la justicia social, la inclusión y la paz. Nuestra actividad de docencia e investigación deben volcarse para dar respuesta rigurosa y cercana a los problemas reales de la gente, rompiendo cualquier aislamiento para tender puentes firmes entre la ciencia, la tecnología y el bienestar colectivo.

Asumo este compromiso con la convicción de quien se formó en sus aulas y ha dedicado su vida profesional a defender su misión. Con la fuerza de nuestra historia y la mirada puesta en nuestro centenario, pongo a disposición de la comunidad mi experiencia, mi trabajo y mi lealtad a los ideales que fundaron esta gran institución.

Hagamos del Instituto Politécnico Nacional el faro del rigor científico, la soberanía tecnológica y la justicia que México necesita.

"La Técnica al Servicio de la Patria"



Dra. María del Pilar Monserrat Pérez Hernández