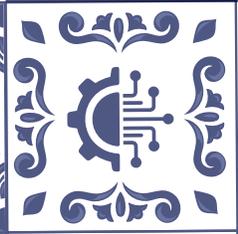
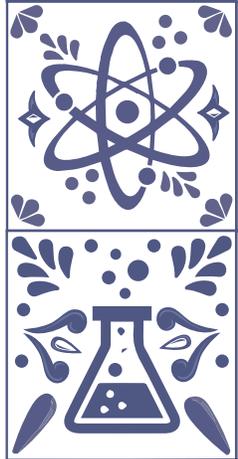




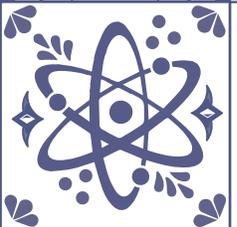
# G

# aceta

POLITÉCNICA



# La técnica al servicio de Puebla



Número 1833 · 15 de diciembre de 2024 · Año LXI · Vol. 21

Con Inteligencia Artificial,  
el Metrobús es más  
eficiente de la mano de una  
estudiante politécnica

Cumple CIEMAD 40 años de  
investigación interdisciplinaria  
por el desarrollo sostenible y  
compromiso ambiental

Aulas interactivas,  
aeronaves donadas por  
la Guardia Nacional al  
CECyT 19



# SUMARIO

4

## EDITORIAL

¡Qué chula es Puebla!  
(... y más de guinda  
y blanco)



5

¡A tiempo!  
en Metrobús con  
nueva metodología  
que mejora el servicio



7

De UPIICSA,  
primera ingeniera  
ferroviaria del país

8

Inaugura  
Claudia Sheinbaum  
magno complejo  
educativo del IPN  
en Puebla

11

CIITA Puebla,  
en pro del desarrollo  
productivo y regional

12

Brinda  
respaldo IPN  
a la industria nacional  
de semiconductores

14

Dona Guardia Nacional  
aviones  
al CECyT 19  
"Leona Vicario"



16

Premio Nacional  
de Logística a docente  
de UPIICSA

17

Distinción a  
Fundación Politécnico  
por impulsar  
la excelencia educativa

18

Elogian a  
ganadores  
en concursos de nivel  
medio superior

19

Reconocen  
trayectorias  
de docentes y personal  
de apoyo

20

Superpoderes  
femeninos en  
divulgación científica  
en redes sociales

21

CIEMAD,  
40 años de liderazgo  
ambiental



# DIRECTORIO



**23**  
Viajan  
politécnicos  
a nuevas experiencias  
académicas

**24**  
Promueven  
estudiantes vínculo  
con industria  
petroquímica

**25**  
Cenlex  
Santo Tomás,  
camino para la  
internacionalización

**26**  
Máximo  
galardón  
por 10 años de  
activismo ambiental

**27**  
Concursos  
Interpolitécnicos  
de Arte cierran con  
broche de oro

**28**  
#Decanato  
ValoresE  
Historia

**29**  
LOTERÍA  
Cultural, Deportiva  
y más...

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

- Arturo Reyes Sandoval  
**Director General**
- Mauricio Igor Jasso Zaranda  
**Secretario General**
- Ismael Jaidar Monter  
**Secretario Académico**
- Ana Lilia Coria Páez  
**Secretaria de Investigación y Posgrado**
- Yessica Gasca Castillo  
**Secretaria de Innovación e Integración Social**
- Marco Antonio Sosa Palacios  
**Secretario de Servicios Educativos**
- Javier Tapia Santoyo  
**Secretario de Administración**
- Noel Miranda Mendoza  
**Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas**
- José Alejandro Camacho Sánchez  
**Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones**
- Marx Yazalde Ortiz Correa  
**Abogado General**
- Modesto Cárdenas García  
**Presidente del Decanato**
- Orlando David Parada Vicente  
**Coordinador General de Planeación e Información Institucional**
- Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro  
**Coordinador General del Centro Nacional de Cálculo**
- Marco Antonio Ramírez Urbina  
**Coordinador de Imagen Institucional**

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

- Ricardo Gómez Guzmán  
**Jefe de la División de Redacción**
- Felisa Guzmán  
**Editora**
- Zenaida Alzaga, Adda Avendaño, Jonathan Bautista, Rocío Castañeda, Andrés Chavarría, Karla Nando, Nestor Pinacho, Enrique Soto y Claudia Villalobos  
**Reporteros**
- Nubia Hernández y Cristian Roa  
**Colaboradoras**
- Jorge Aguilar, Enrique Lair e Israel Vera  
**Fotógrafos**
- Ernesto Cacique  
**Toma de dron**
- División de Difusión**
- Ricardo Urbano Lemus y Gloria Serrano Flores  
**Colaboración Especial**
- Departamento de Diseño**
- Oscar Cañas, Verónica Cruz, Jorge Fernández, Naomi Hernández, Adriana Pérez, Marco Ramírez, Rodrigo Romero y Esthela Romo  
**Diseño, Formación y Video**
- Liliana García, Jorge Juárez, Ricardo Mandujano, Edén Vergara y Rosalba Zárate  
**Community Manager y Diseño Web**

*Gaceta Politécnica*, Año LXI, No. 1833 15 de diciembre de 2024. Es una publicación digital quincenal editada por el IPN a través de la Coordinación de Imagen Institucional, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", av. Luis Enrique Erro s/h, col. Zacatenco, C.P. 07738, Ciudad de México. Conmutador: 5729-6000 ext. 50041. www.ipn.mx Reserva de Derechos al Uso Exclusivo no. 04-2019-060410001100-203; ISSN: 0016-3848. Licitud de Título no. 3302; Licitud de Contenido no. 2903, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso Sepomex no. IM09-00882. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Politécnico Nacional.

# EDITORIAL

## ¡Qué chula es Puebla! (... y más de guinda y blanco)

**E**l brazo tecnológico del Gobierno Federal cumple cada día con mayor fuerza su histórica misión de llevar educación a cada rincón del país. Ya es realidad un megaproyecto sin precedentes en Puebla: el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 20 “Natalia Serdán Alariste”, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPII) “Alejo Peralta” y el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) del Instituto Politécnico Nacional, un combo perfecto por la educación.

Este logro es un ejemplo sin igual de la suma de voluntades por el progreso y la transformación del país, tanto por el impulso del gobernador de Puebla, Salomón Céspedes Peregrina, como de las autoridades politécnicas, todos unidos por un fin noble: la llegada de la enseñanza científica a los niveles superior y medio superior, así como la transferencia de conocimiento y del desarrollo tecnológico para incidir en el sector productivo siempre con una perspectiva social.

La tarea del CIITA-IPN Puebla es ambiciosa: fortalecer las capacidades productivas de la población con el acompañamiento de expertos y de toda la tecnología para favorecer, de inicio, a los sectores agroindustrial y automotriz.

Por otro lado, el CECyT 20 abrirá las puertas a la juventud para darles certeza y rumbo en su preparación profesional. ¿Cuánto vale esta inversión? Es incuantificable porque estamos hablando de las nuevas generaciones que conformarán una estructura educativa robusta, adecuada a las nuevas necesidades del país.

En tanto, la UPII “Alejo Peralta” es también ejemplo de lo que siempre ha sido el IPN: un legado histórico, simbolizado en el nombre del exdirector poblano del Politécnico, pero también la vista puesta en el futuro, con la incorporación de equipamiento e instalaciones de última generación.

La presencia de la Presidenta Claudia Sheinbaum Pardo en la inauguración del CECyT y la UPII dio la relevancia requerida a estos actos y permite además mandar una señal clara: los sectores sociales son prioritarios, además de las becas que ya permean en todo el país en apoyo a los que más la necesitan para que nunca más un joven tenga que dejar la escuela por falta de dinero.

Otra meta se ha cumplido en Puebla, pero el trabajo no se detendrá: en su carácter nacional, el Politécnico llegará cada vez a más estados del país, brindando educación gratuita a quienes más lo necesitan, formando a profesionistas con vocación social, aportando soluciones para los problemas urgentes de la nación; poniendo orgullosamente “La Técnica al Servicio de la Patria”.



# ¡A tiempo! en Metrobús con nueva metodología que mejora el servicio

Laura Alma Díaz Torres desarrolló un sistema capaz de predecir y calcular la tasa de fallas de las unidades en este transporte público para evitar intermitencias

ENRIQUE SOTO

La ingeniera del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Laura Alma Díaz Torres, realizó una proeza en Londres, Inglaterra, al presentar una metodología, pionera en su tipo, que con Inteligencia Artificial (IA), algoritmos matemáticos y modelos probabilísticos es capaz de predecir y calcular la tasa de fallas de las unidades del Metrobús, para mejorar el servicio y evitar retrasos en este sistema de transporte público de la Ciudad de México, que diariamente traslada a miles de capitalinos.

Con ADN Politécnico, al nacer en el seno de una familia que porta los colores guinda y blanco con mucho orgullo, la ingeniera en Inteligencia Artificial por la Escuela Superior de Cómputo (Escom), afirmó que la enseñanza de su padre y madre (quienes son cate-

dráticos y científicos politécnicos desde hace más de 30 años), le ha permitido cultivar una filosofía en la que se antepone el compromiso social y el orgullo por engrandecer al IPN y a México.

Mediante el apoyo del personal y directivos del Grupo CISA Corredor Insurgentes, S. A. de C. V. (empresa líder en la transportación de pasajeros), Laura Díaz creó el proyecto denominado: “Metodología de Estimación de Flota de Reserva con Máquinas de Markov”, la cual sorprendió a académicos de universidades y especialistas participantes en el *Congreso World 4 S (World Conference on Smart Trends in Systems, Security & Sustainability)*, que se llevó a cabo en el Reino Unido.

La alumna politécnica —quien actualmente estudia la Maestría en Bioética



en la Escuela Superior de Medicina (ESM) y es becaria de la Fundación Politécnica en el Grupo CISA—, explicó que el proyecto inició en febrero de 2024 y la metodología incorpora datos sobre mantenimientos preventivos y correctivos que exigen las entidades reguladoras del transporte, además de información de las unidades que registran fallas recurrentes. “La base de datos del Metrobús nos dice cuando una falla generó una desincorporación que significa una pausa en el sistema”, aseguró.

Con estos datos y la máquina de Markov —que es un modelo matemático probabilístico, que registra una serie de eventos y la probabilidad de que ocurra uno nuevo depende del evento inmediato anterior y cuyo nombre obedece al matemático ruso reconocido por sus trabajos en la teoría de los números—, fue posible concretar la metodología, la cual es similar a la que se emplea en sistemas de transporte aéreo.

Detalló que operan 2 mil unidades de transporte en las 24 empresas que maneja CISA (de las cuales cinco de ellas brindan servicio al Metrobús) y la metodología permite conocer cuántas unidades se requiere tener en reserva para asegurar que el servicio de transporte no tenga intermitencias, sea eficiente y seguro para los usuarios. “La Inteligencia Artificial nos ayuda a predecir las fallas y adelantarse a los escenarios posibles”, acentuó.

Comentó que la metodología —que se publicará en la revista especializada *Springer Nature* en 2025—, también toma en cuenta la estacionalidad, la antigüedad de las unidades y las horas que trabaja cada motor para crear campañas de mantenimiento. “Algo en lo que nos ayudó la máquina de Markov



—dijo— es que, con datos históricos de 2024, se identificaron las fallas frecuentes y, con mantenimiento preventivo, esperamos que no se vuelvan a repetir en el siguiente año; esto dará como resultado una mejora en el servicio”.

Explicó que la metodología se fortalece día con día: “Con estos datos ahora sabemos que tenemos el 98.7% de confiabilidad en nuestras unidades, es decir que el restante 2% es posible que presente una falla. Aquí es donde tenemos que atacar ese porcentaje con los mantenimientos preventivos”.

A la luz que atraviesa sus anteojos dorados y con una gran sonrisa, la alumna de 23 años de edad confesó: “Me da mucho orgullo decir que soy politécnica de corazón y egresada de “La Bátiz” (como se le conoce popularmente al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 9 “Juan de Dios Bátiz”). Después hizo una pausa y recordó: “Mucha gente me dice: Yo no conozco a una estudiante egresada de La Bátiz que sea feliz, y digo: ¡Aquí estamos, sí existimos!” y soltó una carcajada.

Para Laura, el Politécnico ha representado diversos retos, pero también muchas oportunidades: “Mi vida ha estado ligada al Poli; cuando era niña el patio de mi casa era la ESIME (Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica) Ticomán, porque ahí se armaban avioncitos (prototipos) y es que mi papá es maestro en diseño aeroespacial. Mi mamá es doctora en Educación y trabaja en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Energía y Movilidad y mi hermana estudió su maestría en la Escuela Superior de Medicina”.

Al dirigir un mensaje a las jóvenes, Díaz Torres expresó que lo más importante como politécnicas y como mujeres es alzar la voz con sus ideas. En muchas ocasiones, recalcó, la sociedad sigue etiquetando con estereotipos. Lo cierto es que una mujer puede ser ingeniera y poner en alto el nombre de México”, aseveró.

“La verdad no podría haber visitado Londres sin el Poli; mis papás participan en competencias y congresos, y todo es gracias al Politécnico, porque se impulsa la investigación y se busca que los profesores y los estudiantes sean los mejores. Esto me motiva a retribuir un poco de todo lo que me ha dado el IPN y México”, concluyó al tiempo que externó su admiración por Jesús Padilla Zenteno, distinguido egresado del IPN, quien es presidente de la Fundación Politécnica y director General del Grupo CISA.





# De UPIICSA, primera ingeniera ferroviaria del país

Naydelin Martínez García siempre anheló pertenecer al IPN y, además de cumplir su sueño, es la primera ingeniera ferroviaria titulada del país

ROCÍO CASTAÑEDA

**P**rotagonistas del renombre del Instituto Politécnico Nacional (IPN) a nivel nacional e internacional, las mujeres de esta casa de estudios enaltecen con su capacidad, compromiso y conocimientos la historia institucional, como es el caso de Naydelin Martínez García, primera mujer del país en titularse como ingeniera ferroviaria, el pasado 25 de noviembre.

En la sala de consejo de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), el secretario General del IPN, Mauricio Igor Jasso Zaranda, en representación del doctor Arturo Reyes Sandoval, recalcó el importante papel que desempeñan las mujeres al frente de grandes proyectos que transforman el país.

Durante la ceremonia de titulación de Naydelin Martínez, quien labora en el Tren Maya, dijo que este hecho representa el avance hacia una sociedad más justa, inclusiva y comprometida con el desarrollo de todos los sectores sociales en México, además de ser una gran inspiración para mujeres, porque reafirma que la ingeniería es un espacio donde pueden desarrollar todo su potencial.

En su oportunidad, Naydelin Martínez consideró que la ingeniería ferroviaria es un puente entre la movilidad, la sostenibilidad y el desarrollo económico; el tren, agregó, es un símbolo de conexión, de progreso y de potencial para transformar a las comunidades.

“Me siento profundamente orgullosa de ser parte de un cambio, de que las puertas pueden abrirse para quienes se atreven a desafiar los estereotipos y a seguir su pasión. La ingeniería necesita más voces femeninas, más mentes creativas. Me

comprometo a siempre poner en alto al IPN y a la UPIICSA”, expresó ante el director de esta unidad académica, Emmanuel González Rogel, familiares, amigas y amigos.

El secretario de Servicios Educativos, Marco Antonio Sosa Palacios, así como el jefe del programa académico de Ingeniería Ferroviaria, Francisco Bojórquez Hernández, y el jurado de titulación, destacaron la perseverancia y esfuerzo de Naydelin Martínez, inspiración para toda la comunidad politécnica.





# Inaugura Claudia Sheinbaum magno complejo educativo del IPN en Puebla

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 20 “Natalia Serdán Alatraste” y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPII) “Alejo Peralta” tuvieron una inversión de 2 mil 800 millones de pesos

NESTOR PINACHO

La Presidenta de la República, Claudia Sheinbaum Pardo, encabezó en Puebla la ceremonia de inauguración del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 20 “Natalia Serdán Alatraste” y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPII) “Alejo Peralta”, ambos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y que marcan una nueva etapa en materia educativa en la entidad al llevar más oportunidades de estudio para nivel medio superior y la especialización en nivel superior.

El CECyT 20 —con modalidad de bachillerato escolarizado bivalente— se ubica en 13 hectáreas y tendrá capacidad para albergar a 3 mil 500 estudiantes que podrán formarse como técnicas y técnicos en Gestión de ciberseguridad; Mercadotecnia digital; Sistemas automotrices; Sistemas digitales y Alimentos. La UPII tendrá una matrícula similar, por lo que entre ambas podrán alcanzar 7 mil alumnos. Estos complejos tuvieron una inversión de 2 mil 800 millones de pesos.

En lo que fue la primera visita que realiza a Puebla como Presidenta de la República, Claudia Sheinbaum dijo que no habrá más rechazados para estudiar en México, luego de que en el pasado se frenó la construcción de universidades públicas y crecieron las privadas; esta visión de cerrar el





## Inauguración del CECyT No. 20 "Natalia Serdán Alatrisc y de la UPII "Alejo Peral

Puebla, Puebla, 11 de diciembre de



ingreso para producir estudiantes de excelencia, mencionó, es “absurda” y no tiene nada que ver con la educación concebida como un derecho social, como es ahora.

Sostuvo que la educación pública debe ser la mejor de las educaciones y el Estado está obligado a garantizar el acceso de todos los jóvenes.

Por ello, Sheinbaum Pardo refrendó su compromiso de abrir en los seis años de su administración 330 mil espacios nuevos para las y los jóvenes del país, a través de la Universidad “Benito Juárez”, el IPN y el Tecnológico Nacional de México, además de la apertura de dos nuevas universidades nacionales —cuyo decreto ya se emitió—, la Universidad Nacional “Rosario Castellanos” y la Universidad Nacional de la Salud.

A los estudiantes les pidió: “no se olviden nunca de dónde vienen, si uno se olvida de dónde viene, va a perder la brújula de a dónde va. El esfuerzo individual y personal siempre es importante. Dedicar el tiempo a los estudios, también a la diversión, pero dedicar el tiempo a los estudios es fundamental; pero no se olviden de que esta es una institución públi-

ca. ¿Quién financia esta institución pública? El pueblo de México con sus impuestos les está dando este acceso, esta oportunidad para que desarrollen todas sus capacidades... regresémosle siempre al pueblo de México lo que el pueblo de México nos dio, eso siempre llévenlo en el corazón y en el pensamiento”.

El secretario de Educación Pública, Mario Delgado Carrillo, destacó que la apertura de las nuevas instalaciones representa un hito histórico porque podrán aplicar la ciencia al servicio de la comunidad, atender las necesidades concretas, así como encontrar soluciones a sus problemáticas en el corto y mediano plazo, ya que la ciencia y tecnología tienen un trasfondo ético para ayudar a las mayorías y reducir las desigualdades sociales.

Afirmó que durante el gobierno de la Presidenta Claudia Sheinbaum se continuará el trabajo para que toda la población tenga acceso a la educación como un derecho, y no como un privilegio, encaminado a cambiar millones de vidas.

El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, agradeció el apoyo





del gobernador de Puebla, Salomón Céspedes Peregrina, y también refrendó la gratuidad de la educación, la cual, dijo, “no se toca”.

Así —continuó— como la educación es derecho de todas y todos, “también es una responsabilidad. Aprovechemos esta oportunidad para trabajar juntas y juntos creando espacios para que Puebla y México desarrollen todas sus potencialidades”.

Reyes Sandoval expresó que se intensifican esfuerzos para becar a todas y todos los alumnos de estas unidades inauguradas. “El cien por ciento de los estudiantes estará becada y becado aquí en el Instituto Politécnico Nacional”.

Anunció que se implementan también dos nuevas becas: una deportiva para atletas de alto rendimiento, la “Jacinto Licea” y una cultural, la “Carmen de la Fuente”, las cuales llegarán hasta los 20 mil pesos. Destacó que desde hace 27 años un titular del Ejecutivo no acudía a inaugurar instalaciones del IPN, y se dijo convencido de que Claudia Sheinbaum pasará a la historia “como la Presidenta de la ciencia y la innovación”.

Acompañado del gobernador electo, Alejandro Armenta; el gobernador de Puebla, Salomón Céspedes Peregrina, señaló que la inauguración de las unidades académicas del Politécnico marcan un día histórico que será recordado como un antes y un después para las juventudes poblanas, ya que el IPN, como institución emblemática de la nación, combinó voluntades con su gobierno para instaurar tres espacios de primer nivel, con lo cual ahora cuentan con alrededor de un 90% más de espacios educativos que permiten atender la alta demanda y se consolida como una entidad líder en la formación, capacitación y especialización.

Lo que más satisfacción genera, sostuvo, es que estas unidades educativas del Politécnico se suman a la infraestructura educativa de Puebla y poco más de 48 mil jóvenes de la entidad y de los estados vecinos podrán formarse profesionalmente en distintas opciones que tienen a su alcance, una de ellas es la que ofrece el Politécnico, que es una comunidad comprometida con el cambio social.

Las instalaciones del CECyT y la UPII tendrán aulas, biblioteca, laboratorios

ligeros y pesados, gimnasio, centro de lenguas extranjeras, área de gobierno, cafetería, servicio médico y planta potabilizadora. A esta infraestructura se suma el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional (CIITA), para hacer un total de 30 hectáreas.



# CIITA Puebla en pro del desarrollo productivo y regional

Contará con 29 laboratorios de vanguardia: cinco para el sector automotriz, 13 para la agroindustria, cinco para el textil y seis para el cuidado del agua

ENRIQUE SOTO

Los gobiernos de México y del Estado de Puebla inauguraron el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA), Unidad Puebla, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), el cual se convertirá en el motor de transformación social y económica de esta región del país y con el que se llevarán los beneficios de la investigación científica y tecnológica al campo, las industrias y las comunidades, para contribuir a que el país mejore su competitividad en el escenario internacional.

Con la representación de la Presidenta de México, Claudia Sheinbaum Pardo, la secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti), Rosaura Ruiz Gutiérrez; el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval; el gobernador de Puebla, Sergio Salomón Céspedes Peregrina, y el gobernador electo de esta entidad, Alejandro Armenta Mier, cortaron el listón inaugural de este centro, construido en tiempo récord (dos años) y el cual aplicará, desarrollará y transferirá tecnología y conocimiento al sector productivo.

La titular de la Secihti destacó que el trabajo del Gobierno de Puebla con el Politécnico es una muestra de lo que se tiene que hacer en el país y es un ejemplo que se debe replicar para promover la educación desde el nivel básico hasta el superior. Expresó su beneplácito porque este

nuevo centro trabajará en un tema fundamental como es la innovación, para poner en práctica los conocimientos que se producen a través de la ciencia y la tecnología.

A su vez, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, aseveró que las Instituciones de Educación Superior (IES) deben ser el reflejo de la sociedad a la que sirven y, por ello, el Politécnico hoy más que nunca derriba muros académicos para que el conocimiento llegue hacia donde más se necesita, con una visión social, con la que se creó.

Por su parte, Sergio Salomón Céspedes aseguró que este día quedará marcado en la historia de Puebla ya que se reafirma el compromiso con la educación, la innovación y el desarrollo regional. Manifestó su alegría por coincidir con el doctor Arturo Reyes: "Poblano, amigo y paisano; gracias porque permitió crear esta gran alianza que hoy es una realidad".

El gobernador electo de Puebla, Alejandro Armenta Mier, reconoció a Sergio Salomón Céspedes y a su equipo por trabajar por la entidad a un ritmo impresionante, con obras estratégicas que dejan huella y tienen un sello importante en la educación. "Ese es el instrumento de transformación con el que estamos al ritmo de la educación mundial y del desarrollo tecnológico", acotó.



# Brinda respaldo IPN a la industria nacional de semiconductores

Su fabricación consta de varias etapas y es necesario articular a técnicos y profesionales en diversas disciplinas para generar una industria nacional competitiva

ADDA AVENDAÑO

El 2° Foro de Semiconductores, organizado por el Laboratorio Nacional de Micro y Nanotecnologías (LNunT), del Centro Nacional de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías, reunió a líderes y especialistas del sector académico e industrial para generar nuevas ideas, dialogar y crear alianzas que impulsen la generación de innovadores, capaces de insertarse en la cadena de suministro de semiconductores nacionales.

En el Auditorio "Alejo Peralta", del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", en Zacatenco, el director del centro, Óscar Camacho Nieto, aseguró que el Instituto está preparado para contribuir en la materialización de las metas del Plan Maestro para el Desarrollo de la Industria de Semiconductores en México 2024-2030, con la formación de talento en la generación de conocimiento, transferencia de desarrollo e innovación tecnológica, entre otras.

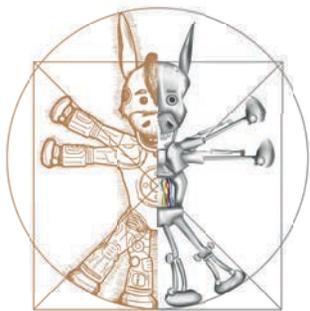
Al ser un referente en la transformación tecnológica del país, consideró Camacho Nieto, el Politécnico se compromete con el crecimiento del sector, desde la formación de ingenieros altamente capacitados

hasta la creación de proyectos de investigación con un enfoque ético de la tecnología, específicamente en la conservación del medio ambiente.

Investigadores y representantes de la industria como la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia; Intel Corporation; Infineon Technologies; Semtech Corporation y Micross Components, explicaron que la fabricación de semiconductores es multidisciplinaria y consta de varias etapas, cada una con procesos de alta especialización, por lo que es necesario articular el talento humano en diversas disciplinas para generar una industria nacional competitiva.

Los semiconductores están presentes en cada aspecto de la vida cotidiana, aseguró Ariel Abam, de Infineon Technologies, y son la columna vertebral de la Inteligencia Artificial, de ahí la importancia de sembrar esta semilla, mediante este tipo de foros, que tendrá un impacto profundo en el futuro de la sociedad. "Estamos en el umbral para convertirnos en una potencia en el desarrollo de semiconductores y el presente sexenio será clave para lograrlo", enfatizó.





# EXPO

## PROFESIOGRÁFICA

### 2025

No hay límites con imaginación, tecnología e innovación

**NIVEL MEDIO SUPERIOR**  
**16 AL 26 DE ENERO**

**NIVEL SUPERIOR**  
**13 AL 23 DE FEBRERO**

De 10 a 18 horas

[ipn.mx/des/](http://ipn.mx/des/)

[ipn.mx/seacademica/](http://ipn.mx/seacademica/)

[ipn.mx/dems/](http://ipn.mx/dems/)



## Dona Guardia Nacional aviones al CECyT 19 “Leona Vicario”

Los estudiantes de la carrera de Técnico en Aeronáutica podrán realizar prácticas profesionales, proyectos de investigación y trabajos terminales

ZENaida ALZAGA

La Guardia Nacional donó al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 19 “Leona Vicario” un avión tipo CASA C.235 y una aeronave comercial Boeing 727-200, que permitirán el fortalecimiento y ampliación de conocimientos de las y los estudiantes que cursan la carrera de Técnico en Aeronáutica.

Como parte de un convenio general de colaboración entre el Instituto Politécnico Nacional y la Guardia Nacional, autoridades del CECyT 19 gestionaron la donación en beneficio de 250 estudiantes de la especialidad, quienes podrán realizar prácticas profesionales, proyectos de investigación, trabajos terminales y lograr una mayor vinculación teórico-práctica para el impulso del sector aeronáutico en el país.

El director del plantel, Enrique Macías Maya y el jefe del departamento de Unidades de Aprendizaje del área tecnológica y de especialidad, Héctor Manuel Linares Ayala, señalaron que, desde su creación (hace cuatro años), el CECyT 19 ha sido semillero de talento profesional altamente calificado, principalmente en esta área estratégica para el crecimiento de la nación.

Comentaron que, para el traslado de las aeronaves, desde el Hangar de la Guardia Nacional en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México “Benito Juárez” (AICM) a la escuela, ubicada en el Municipio de Tecámac, la administración central del IPN brindó el apoyo para la contratación de la empresa encargada del desplazamiento, así como de tres motores.

La empresa Consorcio Educativo Sustentable S.A. de C.V., con experiencia en el área educativa, aeronáutica, mecánica, electrónica y robótica, se encargó del desensamble, ensamble y traslado de la Aeronave Boeing 727-200 con todos sus componentes.

Esta aeronave, producida por la empresa estadounidense Boeing Commercial Airplanes, mide 46.7 metros (153 pies y 2 pulgadas) de largo con una envergadura de 32.9 metros; tiene una altura de 1.20 metros; pesa alrededor de 44,600 kilogramos, y tiene la capacidad de transportar entre 160 y 250 pasajeros, acorde a las necesidades de las aerolíneas.

Los sistemas de radar y navegación son electrónicos básicos (ahora son



digitales); tiene vigas (largueros) en la estructura del avión que puede sufrir daños por corrosión.

Para realizar el mantenimiento del avión, es necesario que las y los alumnos aprendan a hacer desde el cambio de filtro, reparación de los sistemas de cableado (electrónica, estructural y mecánica), lo que permite que los politécnicos conozcan con detalle su funcionamiento. Por ello, están habilitando la cabina de los pilotos para que sea desmontable para la adecuada aplicación del conocimiento.

El avión CASA C.235 es de tipo militar, de transporte táctico, es una aeronave muy versátil porque se puede emplear para transportar pasajeros y carga al mismo tiempo y/o por separado.

Mide 21 metros de largo, con una envergadura de 25 metros; tiene una altura de 8.2 metros; su peso máximo al despegue es de 16 toneladas y está diseñado para transportar hasta 51 pasajeros junto con la carga.

Los maestros Enrique Macías y Héctor Manuel Linares indicaron que trabajan con las academias de las tres especia-

lidades que se imparten en el CECyT 19 para vincularlas al sector aeronáutico. Por ejemplo, la carrera de Técnico en Alimentos desarrolla productos para que se consuman durante los vuelos.

En el caso de los especialistas en Técnico en Construcción, les corresponde innovar espacios en los aeropuertos, plataformas, hangares, desarrollar materiales más resistentes para las pistas de despegue/aterrizajes que sean acordes a los estándares internacionales.

Por otra parte, los académicos destacaron que la empresa Consorcio Educativo Sustentable adecuará las aeronaves como aulas interactivas para que los alumnos conozcan el fuselaje del avión y los diferentes servicios de mantenimiento con el fin de reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A su vez, el egresado del Politécnico y representante de la empresa, Andrés Escorza Jaramillo, resaltó el prestigio del Politécnico y la calidad de sus egresados en el sector aeronáutico. Por ello, mencionó que existe el interés de captar técnicos especializados para su desarrollo laboral y ofertar experiencia práctica al estudiantado.

Actualmente, el CECyT 19 "Leona Vicario" tiene una matrícula de alrededor de 2 mil 725 alumnos que cursan las carreras técnicas en Aeronáutica, en Alimentos y en Construcción.



# Premio Nacional de Logística a docente de UPIICSA

Por su destacada trayectoria, Luis David Berrones-Sanz fue merecedor del máximo galardón que se otorga en este sector económico

ROCÍO CASTAÑEDA

Por sus contribuciones a la aplicación exitosa de diversos proyectos logísticos a nivel nacional, así como por sus aportaciones en el ámbito educativo, el doctor Luis David Berrones-Sanz, profesor de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), recibió el *Premio Nacional de Logística "Galardón Tameme"*, en la edición 2024.

El especialista, cuyas líneas de investigación se enfocan en la organización y trabajo de los sistemas de transporte, operaciones logísticas, sostenibilidad y seguridad vial, fue reconocido en la categoría Académica debido a su labor de casi 17 años en la docencia, su actividad en la elaboración de programas de estudio y su participación como director de tesis en los niveles medio, superior y posgrado.

El doctor en Ciencias Administrativas, ha impartido clases en diversas instituciones educativas, en donde impulsa la creación de redes académicas para fomentar el conocimiento logístico y, por tanto, la competitividad en las cadenas de suministro.

También integrante de la Academia de Sistemas de Transporte en la UPIICSA colaboró en prácticamente todos los subsistemas logísticos de importantes empresas, además de proyectos de consultoría en los sectores públicos y privados en los que ha contribuido a elevar la competitividad, nivel de servicio y grandes beneficios por optimizar procesos logísticos.

Berrones-Sanz pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), nivel I, es primer autor de 28 artículos de investigación y de 50 artículos de divulgación sobre procesos logísticos y conductores profesionales.

El *Premio Nacional de Logística* es organizado por la Asociación Soy Logístico y el jurado calificador está compuesto por 16 organizaciones, entre organismos cúpula, asociaciones, universidades y revistas del sector.



# Distinción a Fundación Politécnico por impulsar la excelencia educativa

Durante la 13ª sesión del Consejo Directivo de la Fundación Politécnico se reconoció a empresas, fundaciones y personas por sus donativos

NÉSTOR PINACHO/ADDA AVENDAÑO

**E**l director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, reconoció el esfuerzo y compromiso de empresas, fundaciones y personas que han impulsado a las y los estudiantes politécnicos con becas, estancias y donativos, incluso con renovación de infraestructura deportiva y escolar, a través de la Fundación Politécnico A. C.

Al presidir la 13ª sesión del Consejo Directivo 2022-2024 de la Fundación Politécnico, Reyes Sandoval destacó el trabajo de cada uno de las y los integrantes de este organismo, encabezado por Jesús Padilla Zenteno, que ha hecho posible la aplicación de fondos para diversos rubros, entre ellos el relacionado con las tecnologías de la información y las comunicaciones, como son computadoras y laptops.

En la reunión, se resaltó la labor filantrópica de Drones MX, Neolpharma y GCAMex por su contribución a la formación integral de estudiantes mediante el Programa de Estancia Empresarial.

También se mencionó la apertura de oportunidades e implementación de Semilleros de Talento del Corredor Insurgentes CISA, Roatech, Wundertec, Telurban, Femaseisa, Asociación de Normalización y Certificación, ANCE Estándares, El Corte Inglés, Creative Planet y Americ.



En el rubro Adopta un Becario, fueron mencionados Beca STEREN y Grupo PROA a través de Laboratorios Chopo, por permitir a las y los estudiantes politécnicos continuar con su formación y enfrentar los retos académicos con mayor seguridad.

Se hizo una mención especial a la Fundación Telmex por su constante respaldo al programa Beca de Excelencia, que ha permitido a un gran número de politécnicos acceder a oportunidades educativas para transformar su vida profesional.

Durante el evento, se informó que el Centro Mexicano para la Filantropía A.C. (Cemefi) otorgó la Acreditación de Institucionalidad y Transparencia 2024 a la Fundación Politécnico A. C.

*Cemefi otorgó a la Fundación Politécnico la Acreditación de Institucionalidad y Transparencia 2024*



# Elogian a ganadores en concursos de nivel medio superior

Más de 160 jóvenes brillaron en 2024 por su participación en justas nacionales e internacionales, encuentros académicos interpolitécnicos, *Proyecto Aula*, *Hackatón* o mejores tesis

ADDA AVENDAÑO

**A**lumnos de bachillerato del Instituto Politécnico Nacional (IPN) que destacaron en concursos institucionales, nacionales e internacionales en 2024 fueron reconocidos por su talento, compromiso, dedicación y creatividad en una ceremonia que reunió a quienes encarnan los más altos valores de la comunidad politécnica.

Así lo destacó el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, quien aseguró que son jóvenes que han dado más del cien por ciento de su esfuerzo, al salir de su zona de confort, enfrentar el miedo al fracaso y retar sus capacidades, habilidades y conocimientos hasta lograr el triunfo en las pruebas a las que se han sometido.

Por ello, los felicitó y los invitó a romper las barreras que impidan su avance, porque el único límite que existe se encuentra en la mente, ya que tanto el Politécnico como sus familiares siempre van a brindarles las herramientas y el respaldo para lograr lo que se propongan, aseguró.

En la ceremonia se entregaron reconocimientos a 84 estudiantes que obtuvieron los primeros lugares en 20 encuentros interpolitécnicos de Geometría y Trigonometría, Expresión Oral y Escrita, Química, Cálculo Diferencial, Física, Historia de México Contemporánea, Inglés, Etimologías Griegas, Contabilidad, Microeconomía y Finanzas, entre otros.



Las mejores tesis se escribieron en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 18 “Zacatecas”, plantel que se colgó tres primeros lugares, dos segundos sitios y un tercer lugar. Asimismo, se premió a los equipos ganadores del *Hackatón*: el CECyT 14 “Luis Enrique Erro”, 12 “José María Morelos”, 6 “Miguel Othón de Mendizábal y 19 “Leona Vicario”, quienes lograron primero, segundo, tercero y cuarto lugar, respectivamente.



También se reconoció a 12 representantes de los equipos ganadores de los primeros lugares del *Proyecto Aula*, pertenecientes al CECyT 18 “Zacatecas”, 12 “José María Morelos”, 16 “Hidalgo”, 9 “Juan de Dios Bátiz”, 15 “Díodoro Antúnez Echegaray”, 8 “Narciso Bassols”, 11 “Wilfrido Massieu” y Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”.

Finalmente, 58 politécnicos fueron homenajeados por su destacada participación en concursos nacionales e internacionales como olimpiadas de Matemáticas, Filosofía, Lengua Extranjera y Biología, en el *Desafío Innova*, *ILAN 2024*, en la competencia *Make-X Ciudad de México* y *World Robot Contest Make-X Asian Championship 2024*, realizado en Bangkok, Tailandia, en la categoría Challenge.

# Reconocen trayectorias de docentes y personal de apoyo

Han participado durante 25, 50 o 60 años en la construcción del proyecto educativo del Politécnico



NESTOR PINACHO

Las y los docentes, así como el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación son los pilares y los principales emisores de valores para las y los jóvenes que se unen a las filas del Instituto Politécnico Nacional, así lo afirmó el director general, Arturo Reyes Sandoval, en la ceremonia de entrega de reconocimientos por 25, 50 y 60 años efectivos de labor en la institución.

“Todos ustedes han participado en la construcción del proyecto educativo del Politécnico y, con ello, de México. Tienen ustedes un gran compromiso con la enseñanza y el aprendizaje de excelencia, y son un ejemplo para todas y todos nosotros. Nos enorgullece contar con su talento”, expresó.

Fueron 504 docentes y 305 trabajadores quienes recibieron el reconocimiento. En el caso de los docentes, tres fueron galardonados por 60 años de labor en el IPN; 93, por 50 años, y 408 por un cuarto de siglo. Del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación fueron galardonados dos trabajadores por 50 años de servicio y 303 por 25 años. Los homenajeados están adscritos a 15 unidades de nivel medio superior, 26 unidades de nivel superior, nueve centros de investigación y 36 unidades de área central.

El secretario general del Comité Ejecutivo Nacional del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), Alfonso Cepeda Salas, destacó el orgullo de que los más de 2 millones 500 mil afiliados, entre activos y jubilados, conviertan a este gremio en el sindicato más grande del mundo.

“Ha sido sin duda su trabajo, su entrega, su vocación lo que ha construido la grandeza y el prestigio de esta institución. Les entregamos un muy amplio reconocimiento por ser parte de la familia politécnica, que es un colectivo muy importante en la educación superior de México y en el desarrollo científico de nuestra querida nación”, señaló.

Diversos integrantes del presídium —integrado por los secretarios General y de Administración del IPN, Mauricio Jasso Zaranda y Javier Tapia Santoyo, respectivamente; el director de Capital Humano, Héctor Bello Ríos, así como los secretarios generales de la Sección 69 del SNTE, Carlos Gómez Rodríguez, y de la Sección 11, Emilio Ortiz Amaro— felicitaron a las y los galardonados por los años de trabajo y esfuerzo brindados al Politécnico.



# SUPERPODERES femeninos en divulgación científica en redes sociales

ZENAIDA ALZAGA

Egresadas posicionadas en diversas plataformas sociodigitales con contenidos científicos compartieron sus experiencias en el *Conversatorio "Chicas superpolitécnicas: divulgación de la ciencia en redes sociales"*, organizado por la Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología (DDiCyT) para impulsar una mayor participación de mujeres en áreas de ciencia y tecnología.

Blanca Estela García Pérez, especialista en Inmunología, adscrita a la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y Nivel III del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores; Suzette Ariana Cota, egresada de Ingeniería Aeronáutica; Itzel Aguirre Pérez, diplomada en Ciencia y Tecnología, así como Jessica Laskhmi, maestra en Ciencias Químico Biológicas de la ENCB, coincidieron en incrementar las oportunidades a mujeres que generan investigación e innovación.

Las divulgadoras científicas señalaron que durante la pandemia por COVID-19 les despertó el interés por compartir información relacionada con el virus, y posteriormente, fueron diversificando sus contenidos en redes sociales, principalmente enfocados a sus respectivas áreas de conocimiento con un lenguaje claro, sin tecnicismos y con información precisa, ello con el objetivo de generar comunidades en las diversas redes o plataformas del internet.

Blanca Estela García Pérez, Suzette Ariana Cota, Itzel Aguirre Pérez y Jessica Lakshmi participaron en un conversatorio en la Escuela Superior de Cómputo

Indicaron que la ciencia está en todas partes, detrás de las cosas hay ciencia, la curiosidad puede convertirse en una herramienta para hacer investigación e innovación. Por eso, dijeron que es necesario fortalecer e incentivar la cultura científica en la sociedad en general y demostrar las aplicaciones de la ciencia en la vida cotidiana.

Ante la crisis de desinformación que persiste en las redes sociales, se requiere desarrollar contenidos desde la propia experiencia y campo científico, porque prevalecen prácticas poco éticas que confunden a los usuarios de las plataformas digitales, expresaron.

Consideraron que el manejo de las redes sociales se tiene que hacer con responsabilidad y seguridad del dominio de los temas de relevancia científica y tecnológica, así como también abrir mayores espacios a la inclusión y contra el lenguaje sexista.



# CIEMAD, 40 años de liderazgo ambiental

Su comunidad científica y matrícula de posgrado han trabajado incansablemente para desarrollar soluciones innovadoras que aborden los desafíos energéticos y ambientales de nuestro país



NESTOR PINACHO

Con un reconocimiento por parte del director general del Instituto Politécnico Nacional, Arturo Reyes Sandoval, a la participación activa de investigadoras e investigadores del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) en los proyectos ambien-



tales del entrante Gobierno Federal, así como la develación de una placa conmemorativa y un recorrido por los laboratorios especializados fue como se celebró el 60 aniversario de este centro, líder y pionero en investigación en sustentabilidad en México.

El titular del IPN recordó que, en 1984, la Escuela Superior de Economía estableció un programa de posgrado con un proyecto denominado Medio Ambiente y Desarrollo Integrado, que en 1996 dio origen a lo que hoy es el CIEMAD, “un centro de investigación con grandes logros a nivel regional y nacional en cuestiones interdisciplinarias”. Reyes Sandoval resaltó, además, la participación de investigadores del centro principalmente en proyectos prioritarios para la administración federal como el saneamiento de los ríos Lerma-Santiago, Atoyac y Tula.

“No sólo van a participar varios de ustedes, sino que iniciaron con anticipación, ya se trabaja en Puebla y existe una gran colaboración, porque de eso se trata, de que abramos nuestras puertas porque los proyectos tienen un alcance muy grande, y los que son muy ambiciosos, los que requieren un gran trabajo, necesitan también una labor en red”, señaló.

En el recorrido por los laboratorios del CIEMAD, en el que estuvo presente la mayor parte de la plantilla de 60 investigadores y estudiantes de posgrado, el titular del IPN y secretarios conocieron los estudios que se llevan a cabo como la degradación de residuos sólidos con óxido y luz ultravioleta; la creación de bioaceite con cáscara de naranja, así como de biodiesel con cáscara de jitomate o de pinturas con base en materiales naturales, entre muchos otros.

# Adopción de Policarpio



radio ipn  
95.7 FM



Entra a **¡Deseo Donar!** de la página de Fundación Politécnica

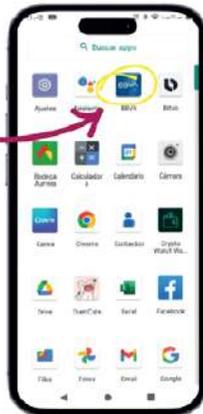
(<https://www.fundacionpolitecnico.org/>)

En unidad académica selecciona **RADIO IPN**, en **REFERENCIA** poner **RADIOIPN3**, en **CONCEPTO APORTACIÓN**.

La aportación mínima es de \$500 MXN.

imprimir comprobante de pago que llega al correo electrónico registrado al hacer la donación (comprobante de multipagos) y presentarlo en Servicios Administrativos de RADIO IPN Lun a Vie, de 11: 00 am a 16:00 pm, para que te hagan la entrega del Policarpio.

EN LA APP DE  
**BBVA**



ir a **PAGO DE SERVICIOS**



y anotar el no. de **CONVENIO 1089986**, la **REFERENCIA RADIOIPN3** y **CONCEPTO APORTACIÓN** (mínimo \$500 MXN).



imprimir comprobante de pago y presentarlo en Servicios Administrativos de RADIO IPN Lun a Vie, de 11: 00 am a 16:00 pm, para que te hagan la entrega del Policarpio.

## DIRECTAMENTE EN PRACTICAJA O EN VENTANILLA DE BBVA

hacer el depósito como **PAGO DE SERVICIOS**, con el no. de **CONVENIO 1089986**, la **REFERENCIA RADIOIPN3**, y **CONCEPTO APORTACIÓN** (mínimo \$500 MXN).

Presentar comprobante de depósito en Servicios Administrativos de **RADIO IPN** Lun a Vie, de 11: 00 am a 16:00 pm, para que te hagan la entrega del Policarpio.



Dirección Radio IPN: Belisario Domínguez No. 22 Col. Centro Historico, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06000 Ciudad de México



# Viajan politécnicos a nuevas experiencias académicas

**Un total de 263 alumnas y alumnos participarán en el Programa de Movilidad Académica de Nivel Superior 2025**

ADDA AVENDAÑO

Como una oportunidad que otorga el Instituto Politécnico Nacional (IPN) a las y los estudiantes para fortalecer su trayectoria escolar y enriquecer su formación en alguna institución educativa nacional o extranjera, se llevó a cabo la ceremonia de despedida a 263 politécnicos que cursarán un semestre de Movilidad Académica de Nivel Superior.

De enero a julio de 2025 este grupo de jóvenes se insertarán en comunidades educativas donde experimentarán nuevas culturas, lenguas y formas de aprendizaje, lo que les proporcionará conocimientos que van más allá de las aulas, como el entendimiento y el respeto por otras costumbres dentro y fuera del país.

Así lo manifestó el secretario General del IPN, Mauricio Igor Jasso Zaranda, quien añadió que de los 263 politécnicos, 190 estudiarán en universidades internacionales, como la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Europea del Atlántico, en España; la Universidad del País Vasco y la Universidad de La Sabana, en Colombia, y 63 acudirán a alguna de las instituciones nacionales, con todos los gastos cubiertos.

“Confío en que su entusiasmo se traducirá en esfuerzo y dedicación máximos. Estoy seguro que todos los apoyos que reciben por parte de esta casa de estudios serán aprovechados de la mejor forma para su enriquecimiento personal, académico y profesional”, resaltó.

Para la secretaria de Innovación e Integración Social del IPN, Yessica Gasca Castillo, la movilidad académica no sólo es un intercambio de conocimientos entre instituciones sino una valiosa oportunidad para enriquecer su conocimiento académico y personal, además de convertirlos en embajadores politécnicos, con el compromiso de honrar al Politécnico con excelencia.

En representación de sus compañeros y compañeras, las alumnas Elda Itaí Mendoza Jarquín y María Teresa Díaz Díaz, de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), unidades Santo Tomás y Tepepan, respectivamente, reconocieron el enorme privilegio de formar parte de esta institución, que les brinda la oportunidad de aprender nuevas perspectivas, compartir ideas con estudiantes de diversas culturas y expandir su visión del mundo.



# Promueven estudiantes vínculo con **industria petroquímica**

A través de la *XXIX Reunión de Ingeniería Química Petrolera* se generó un intercambio enriquecedor y visionario sobre los retos que enfrentan los ingenieros químicos petroleros en el ámbito laboral

ADDA AVENDAÑO

**D**urante la *XXIX Reunión de Ingeniería Química Petrolera*, organizada por estudiantes, docentes y autoridades de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), se presentaron una serie de temas clave, en voz de expertos, a fin de enriquecer el desarrollo de los futuros profesionales en la materia, quienes se encuentran en un punto de inflexión al garantizar la eficiencia y la sostenibilidad en los procesos petroquímicos.

Con el título “El futuro de los hidrocarburos, perspectivas energéticas y viabilidad económica”, se expusieron temas de actualidad como calderas y generadores de vapor, el hidrógeno verde, calidad del gas natural, transición energética sustentable, avances tecnológicos en la industria del petróleo y gas, la nueva era de los

hidrocarburos fósiles y el rol de los hidrocarburos en la transición energética, entre muchos otros.

En el evento, diseñado para fortalecer un intercambio enriquecedor y visionario sobre las áreas de interés de los futuros ingenieros químicos petroleros, se llevaron a cabo del 25 al 29 de noviembre, conferencias, casa abierta, talleres, foro de egresados, pabellón de empresas, sesiones de networking y las Petrolimpiadas, como actividad deportiva.

El jefe de departamento de Ingeniería Química Petrolera, Félix Rincón García, indicó que algunos de los motivos para realizar el evento son mantener y reforzar los lazos de colaboración con el sector productivo, articular con pertinencia las actividades de docencia, investigación, vinculación y difusión de la ciencia para coadyuvar en la formación de los próximos profesionistas.

En representación del comité organizador, la estudiante Paloma Nizarindani Chavarría Ordaz manifestó que el evento, inaugurado por el director de la ESIQIE, Sergio Hernández Garrido, es crucial para esta disciplina, en la que los desafíos globales y locales exigen de las y los egresados, no sólo innovación y conocimiento técnico, sino también compromiso ético y responsabilidad social.





# Cenlex Santo Tomás, camino para la internacionalización

Raymundo Ramos Rodríguez es un caso de éxito, al lograr una beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico para perfeccionar el idioma alemán en la Universidad de Múnich

ROCÍO CASTAÑEDA

Las enseñanzas de excepcionales profesoras y profesores de los idiomas inglés, alemán y japonés del Centro de Lenguas Extranjeras (Cenlex), Unidad Santo Tomás, permitieron al alumno de maestría de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Raymundo Ramos Rodríguez, acceder a una beca del Servicio Alemán de Intercambio Académico.

A través de esta oportunidad de movilidad educativa, realizó un curso del idioma alemán orientado a un ambiente laboral en la Universidad de Múnich, de

Alemania, en el cual constató que las habilidades lingüísticas que desarrolló en el Instituto Politécnico Nacional son de un alto nivel para poder enfrentar cualquier contexto internacional.

El estudiante de la Maestría en Ciencias Quimicobiológicas expresó que “a veces dudamos de la capacidad que tenemos, pero la formación que nos da el Instituto es extraordinaria y es algo que quiero compartir”, comentó.

Raymundo Ramos expresó que se esforzó durante varios años para formar parte

del programa de Movilidad Académica que ofrece el IPN a su comunidad y el Cenlex Santo Tomás fue fundamental para lograr esta experiencia.

“La paciencia y tolerancia son importantes para conseguir estas oportunidades y aprender el idioma”, indicó Ramos Ramírez quien, con diez años de estudio en ese centro de lenguas extranjeras, alentó a las y los politécnicos a aprovechar todas las opciones y recursos que ofrece esta casa de estudios para contribuir al desarrollo de la sociedad mexicana.



# Máximo galardón por 10 años de **activismo ambiental**

Con múltiples méritos por su labor ecológica, Jaime Vladimir Espinosa Herrera, egresado de la UPIIZ, recibió el *Premio Nacional al Mérito Ecológico 2023*

ADDA AVENDAÑO

**E**l ingeniero Ambiental Jaime Vladimir Espinosa Herrera, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, campus Zacatecas (UPIIZ), recibió el *Premio Nacional al Mérito Ecológico 2023*, máximo galardón que otorga el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), a las personas, comunidades, instituciones y organizaciones que contribuyen activamente en el desarrollo sustentable.

Jaime Espinosa, el galardonado más joven en la categoría Individual en la historia de este reconocimiento, fundado en 1993, ha trabajado incansablemente durante 10 años como activista ambiental. Ha obtenido en tres ocasiones el *Premio Estatal de la Juventud*: en 2017 en la categoría al Mérito Campesino; en 2020 en la categoría Medio Ambiente, por la campaña “Árboles por Alimento” que surgió por la pandemia de COVID-19.

El tercer reconocimiento estatal fue en 2021 en la categoría de Responsabilidad Social y la *Medalla al Mérito “José González Echeverría”*, del municipio de Fresnillo, en la categoría Servicio Social y Altruismo, por

organizar a instituciones educativas, ciudadanía, medios de comunicación, empresarios y autoridades para la iniciativa “Recuperemos la Bufa”, el emblemático cerro ubicado en el Centro Histórico de Zacatecas, que fue devastado casi en su totalidad por un incendio forestal.

Convencido de la necesidad de que todos nos involucremos en el cuidado del ambiente, el también especialista en legislación ambiental da conferencias, talleres y pláticas en todos los niveles y derivado de su labor ecológica ha lanzado los programas: “Árbol Patrimonio” que reconoce árboles con valor histórico y “Arbolado Urbano”, que busca conservar y mejorar las áreas verdes en la ciudad de Zacatecas.

Obsesionado por dejar un mundo mejor para las nuevas generaciones, este incansable politécnico externó que todos los premios obtenidos son un reconocimiento a todo el esfuerzo, dedicación y disciplina con los que se entrega día con día al cuidado del medio ambiente y con ello contribuir al bienestar de la sociedad.

“El *Premio Nacional al Mérito Ecológico 2023* es el logro más grande de mi



vida porque representa una lucha de casi 10 años contra varias adversidades, desde una infancia con muchas carencias económicas y un entorno de alto riesgo en el país, por ello era difícil que alguien apostara por mí, sólo mi abuelo quien siempre creyó en mí y a quien dedico este reconocimiento”, resaltó Jaime Espinosa.

# Concursos Interpolitécnicos de Arte cierran con broche de oro

JONATHAN BAUTISTA

Reconocimientos y menciones honoríficas se otorgaron a los ganadores de los *Concursos Interpolitécnicos de Arte 2024* en las categorías de artes plásticas y visuales, oratoria, poesía, danza contemporánea, declamación, cuento, dibujo, arte objeto, fotografía y música, entre otras.

En el auditorio “Alejo Peralta”, del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, la Dirección de Difusión Cultural del Instituto Politécnico Nacional entregó las distinciones a 870 participantes en más de 19 concursos y 136 talleres artísticos celebrados en 18 sedes politécnicas como “El Queso” y el Complejo Cultural Los Pinos.

Como parte de la ceremonia, se declamaron las poesías de los galar-

donados y se interpretó la canción “Amor eterno”, a cargo de la rondalla “Noveno Caballero” de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, además del número artístico musical “Ojos Tapatíos”, en voz del grupo “Ave Fénix”.

Además, se concedieron reconocimientos en la categoría de música, en la disciplina de piano y rondalla multinivel.

Gracias a la diversidad y riqueza artística que reside en cada uno de los politécnicos, desde las impresionantes interpretaciones musicales, teatrales, dancísticas, hasta las innovadoras creaciones literarias y visuales, cada presentación fue una muestra de talento y pasión que reflejó el sello de nuestra comunidad politécnica.

En el evento se informó que durante diciembre se presenta la muestra de *Concursos Interpolitécnicos de Artes Visuales* en la galería de la estación del metro Pino Suárez, línea 2, y se anunció la apertura de un nuevo concurso llamado “Ensamble vocal”.

Un día previo, en el auditorio B del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” se reconoció a los alumnos sobresalientes en la 31 edición del *Concurso y Muestra Interpolitécnica de Teatro 2024*. También se develó una placa alusiva al evento.

Se premió a los ganadores de improvisación escénica y a los participantes en el *Festival de Teatro Universitario*, así como a la mejor actuación masculina y femenina, diseño de maquillaje y diseño de movimiento, entre otros.



# Aniversario 90

## del Programa de Educación Pública de Lázaro Cárdenas



**E**l 2 de diciembre de 1934, un día después de tomar posesión como presidente de la República, el General Lázaro Cárdenas presentó el “Programa de Educación Pública” acorde con los planteamientos del Plan Sexenal 1934-1940. Para nuestra comunidad este documento es de gran importancia, ya que esboza la creación de una “Politécnica Nacional” con el propósito de ampliar “el acervo del saber humano para aplicar la ciencia, en sus grados más altos, a la solución de los problemas nacionales y a la creación de una nueva sociedad”.

Diversos párrafos del documento dan cuenta de la relevancia que tenía la educación para el gobierno Cardenista; se pueden rastrear los principios y propósitos por los que fue creado el Instituto, así como la gran apuesta que dicha administración tenía por la educación técnica, planteada como el engrane principal de un cambio en la mentalidad de los mexicanos, dirigida al progreso nacional, a la identidad y al compromiso colectivo.

El documento abarca cuatro rubros: 1) Trascendencia de la educación; 2) Escuela Socialista; 3) Programa basado

en la realidad nacional, y 4) Medios de realizarlo. En el primero de ellos, el Presidente remarca la responsabilidad que tiene el Estado para formar académicamente generaciones comprometidas con el medio ambiente y con el servicio humanitario. En el segundo, describe los preceptos que definen la Escuela Socialista como gratuita, científica, técnica, de trabajo socialmente útil, etc. En el tercero y más extenso de los cuatro, Cárdenas resalta la enseñanza técnica como el motor de la economía nacional. En el último apartado, aparece la primera mención y compromiso para constituir la “Politécnica Nacional”.

Este documento del 2 de diciembre de 1934, pertenece a la serie digital “Orígenes y Fundación del Instituto Politécnico Nacional” que resguarda el Archivo Histórico del IPN, conformada por 7 mil 518 fojas que dan testimonio del proceso de integración del Instituto.

Las imágenes se encuentran bajo resguardo del Archivo Histórico y pueden ser consultadas. Informes: Presidencia del Decanato del Instituto Politécnico Nacional, teléfono 5729 6000, extensiones 63054 y 63057; correo electrónico [consultaah@ipn.mx](mailto:consultaah@ipn.mx)



### Cine

Salón Indien  
Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
Lunes a viernes, 12, 17 y 19 horas  
Entrada Libre  
<https://www.ipn.mx/cultura/cineclub-ipn.html>

Ciclo de Cine Comentado  
Jueves, 12 horas  
<https://www.ipn.mx/cultura/cineclub-ipn.html>

### Deportes

Disciplina de Cultura Física y Deportiva  
Formato Deportivo  
<https://www.ipn.mx/assets/files/deportes/docs/Formatos/F-deportivo-2022.pdf>

Servicio Social y Prácticas Profesionales  
<https://www.ipn.mx/deportes/>

### Música

Orquesta Sinfónica del IPN  
<https://ipn.mx/cultura/osipn/segunda-temporada-2024.html>

### Museo Tezozómoc

<https://www.ipn.mx/ddicyt/>

### Teatro

<https://ipn.mx/cultura/>

### Planetario Luis Enrique Erro

<https://www.ipn.mx/ddicyt/>

### Radio

Estación de Radiodifusión XHIPN-FM 95.7 MHZ  
Transmisión en vivo las 24 horas, los 365 días del año  
<http://148.204.171.217:8000/RadioIPN>

Adopta un Policarpio  
Edición especial Aportación a Fundación Politécnico  
Participa  
<https://drive.google.com/file/d/17uAE3Mepo47TBcz9h0IOWXfN7oLdG1e5/view>

Nuestras Instalaciones  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_0EPmuis7Q&t=4s](https://www.youtube.com/watch?v=_0EPmuis7Q&t=4s)

Radio IPN 95.7 HD2 Polifonía  
Música por descubrir  
<http://148.204.171.230:8000/Polifonia>

Radio IPN 95.7 HD3 Polimanía  
Actualidad politécnica  
<http://148.204.171.229:8000/Polimania>

Conexión Musical  
Descarga la App: ivoox  
[https://mx.ivoox.com/es/conexion-musical\\_sb.html?sb=conexion+musical](https://mx.ivoox.com/es/conexion-musical_sb.html?sb=conexion+musical)



**El IPN**



**El Cine**



**Los Deportistas**



**Los Músicos**

**Dale Click**  
en la carta de tu preferencia

Los Engranajes de la Memoria  
Domingo 10:30 horas  
Descarga la App: ivoox  
<https://goo.su/uND1Szz>

Experiencia IPN  
Miércoles y viernes 15:00 horas  
<https://goo.su/7HOWEMI>

XX: Mujeres en la Ciencia Mexicana  
Descarga la App: ivoox  
<https://goo.su/VJNi5pj>

Repartiendo el Queso 95.7 FM  
Miércoles 18 horas  
Repetición: sábado 13 horas  
Sintoniza Radio IPN 95.7 FM  
o escúchalo por:  
<https://www.ipn.mx/radio/>

### Revista

Conversus  
Donde la ciencia se convierte  
en cultura (Descarga gratuita)  
<https://www.ipn.mx/ddicyt/>

### Talleres

Libropuerto  
<https://ipn.mx/cultura/talleres/>

### Televisión

Estación de Televisión XEIPN  
Canal Once, App Once+  
Disponible en sitio web,  
Play Store y App Store  
<https://canalonce.mx/once>

Para no olvidar T2  
<https://canalonce.mx/programas/para-no-olvidar>

Ciudad Infinita T1  
<https://canalonce.mx/programas/ciudad-infinita>

Tu búsqueda es la nuestra T1  
<https://canalonce.mx/programas/>

Inclusión Radical T7  
<https://canalonce.mx/programas/inclusion-radical>

Ámonos Islas Marías T1  
<https://canalonce.mx/programas/amonos-a-las-islas-marias>

Ámonos Loreto T1  
<https://canalonce.mx/programas/amonos-a-la-ruta-maya>

Ámonos Chapultepec T1  
<https://canalonce.mx/programas/amonos-a-chapultepec>

M/Aquí T5  
Con Heriberto Murrieta  
<https://canalonce.mx/programas/m-aqui>

Disponibles en Once+ y  
en nuestras Redes sociales  
Instagram, X,  
Facebook,  
TikTok: @canaloncev  
<https://linktr.ee/canaloncev>

Once Niñas y Niños 11.1  
Genera tu credencial  
de reportero Bizbirije  
<https://canalonce.mx/bizbirije/>

### Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género

Guía de Atención a Denuncias  
en Materia de Violencia de  
Género en el IPN  
<https://www.ipn.mx/genero/materiales/guia-de-atencion-a-denuncias.pdf>

Conoce el #Violentómetro  
<https://www.ipn.mx/genero/materiales/violentometro.html>

Proceso de Denuncia  
por Violencia de Género  
<https://www.ipn.mx/genero/>

Material 'Lenguaje No Sexista'  
<https://www.ipn.mx/genero/materiales/lenguajenosexista.html>

Mentoras politécnicas incentivar  
el ingreso y permanencia  
de alumnas en áreas #STEM  
<https://www.ipn.mx/genero/mentoras.html>

¿Ya conoces el Acosómetro?  
Visibiliza el acoso y  
hostigamiento sexual  
<https://www.ipn.mx/genero/materiales/acosometro.html>



**El Planetario**



**La Radio**



**La Revista**



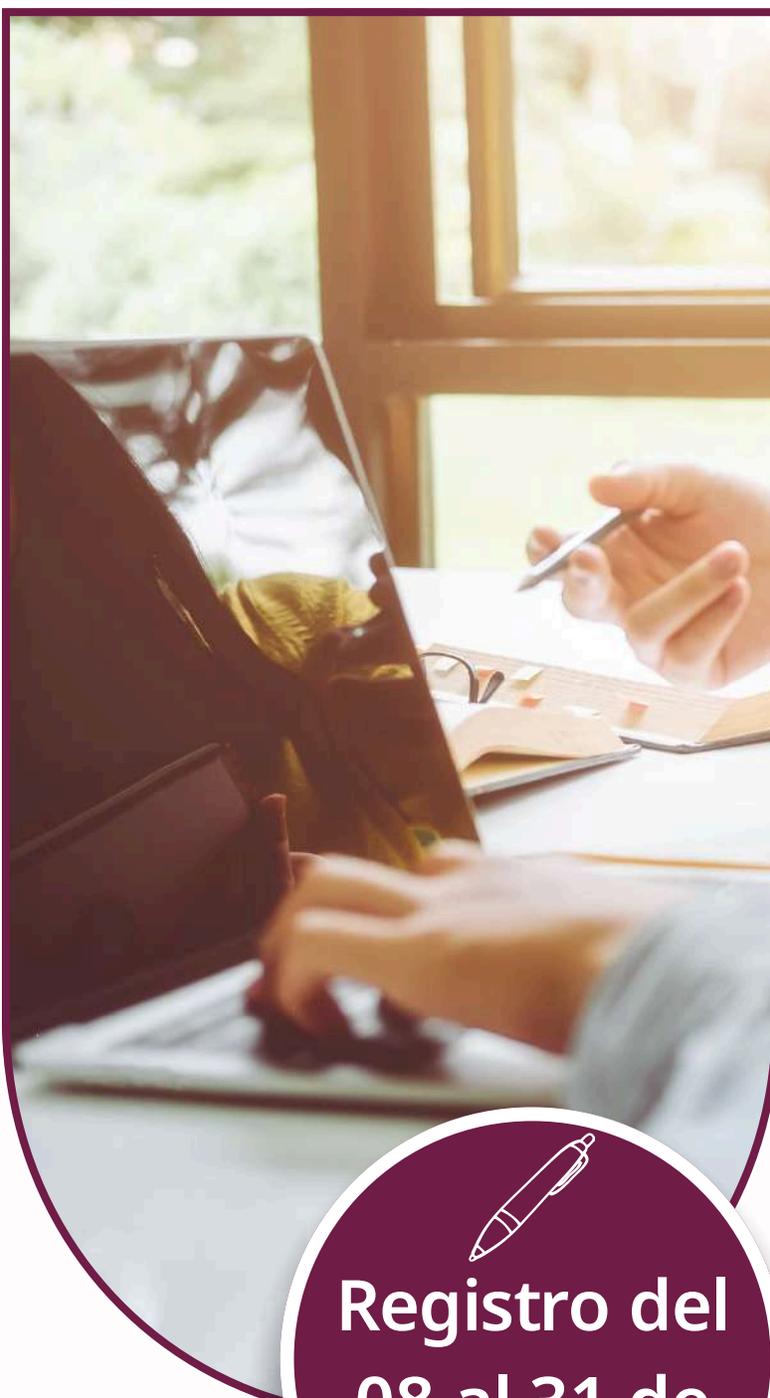
**Los de Género**



# PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL AÑO SABÁTICO (PIAS) 2025-2026

**Docente del IPN  
conoce las bases y  
requisitos para  
participar en:**

**[www.ipn.mx/seacademica/](http://www.ipn.mx/seacademica/)**



**Registro del  
08 al 31 de  
enero**