

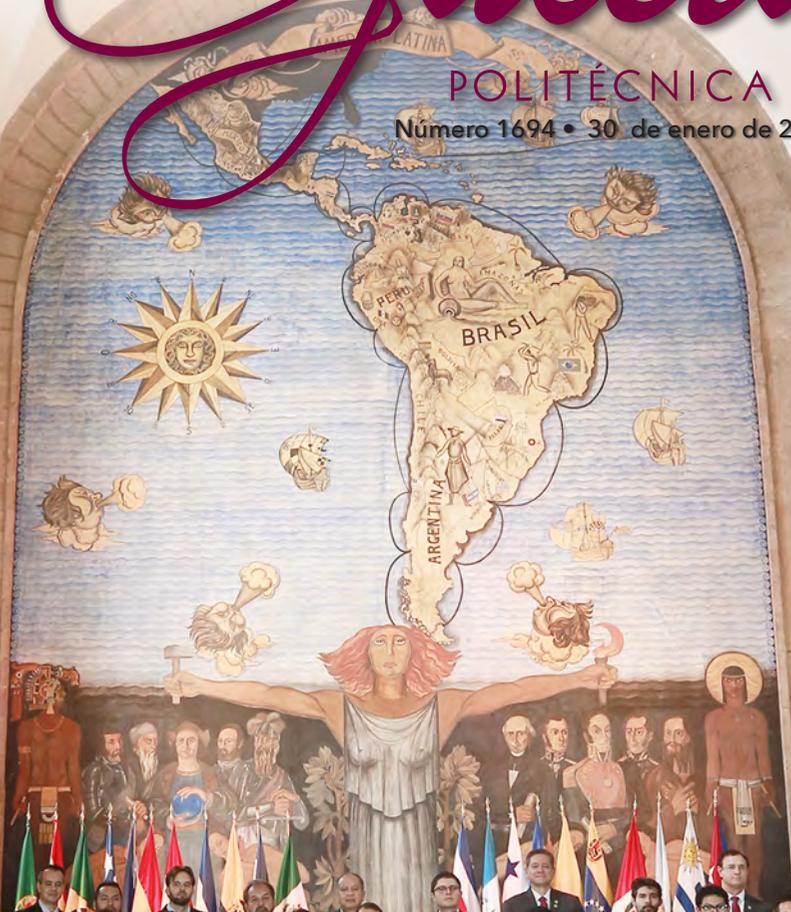


Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Faceta

POLITÉCNICA

Número 1694 • 30 de enero de 2023 • Año LIX • Vol. 19



PRESEA

Lázaro Cárdenas

2022



SUMARIO

Entregan SEP e IPN Presea "Lázaro Cárdenas"	4
Consolida IPN su Liderazgo	8
Presea Lázaro Cárdenas, Orgullo del IPN	10
Mensaje del Director General	12
Ex director de Escuela, Centro o Unidad	
Adolfo Guzmán Arenas	14
Profesor e Investigador	
José de Jesús Rubio Ávila	16
Alumnos de Nivel Medio Superior	
Ana Vivar Rojas	18
Crista Teresita Heredia Vázquez	20
Lía Medina Montalvo	22
Alumnos de Nivel Superior	
Ana Sofía Medina Camacho	26
José Joaquín Morales Cabrera	28
Josué Jonathan Rosas Babines	30
Alumnos de Maestría	
Claudia Claridad Tusell Rey	32
Érick García Pliego	34
Israel Alejandro Guarneros Sandoval	36
Omar Díaz Fragoso	38
Alumnos de Doctorado	
Ana Silvia Gutiérrez Román	40
Francisco De Santiago Varela	42
Luis David Berrones Sanz	44
Nicolás Roberto Ehemann	46
Egresados y otras Personas	
Heberto Barrios Castillo	48

www.ipn.mx

www.ipn.mx/imageninstitucional/

gacetapolitecnica@ipn.mx

DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Carlos Ruiz Cárdenas
Secretario General

Mauricio Igor Jasso Zaranda
Secretario Académico

Laura Arreola Mendoza
Secretaría de Investigación y Posgrado

Ricardo Monterrubio López
Secretario de Innovación e Integración Social

Ana Lilia Coria Páez
Secretaria 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

María de los Ángeles Jasso Cisneros
Abogada 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

Eva Rosario García De Zaldo
Coordinadora de Imagen Institucional

GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Alejandro Torres Rogelio
Jefe de la División de Redacción

Zenaída Alzaga, Adda Avendaño,
Rocío Castañeda, Liliana García,
Felisa Guzmán, Enrique Soto y Claudia Villalobos

Reporteros

Nubia Hernández
Colaboradora

Jorge Aguilar y Enrique Lair
Fotógrafos

División de Difusión

Departamento de Diseño

Verónica E. Cruz, Javier González,
Mauricio Guzmán, Manuel Reza y Esthela Romo
Diseño y Formación

Ricardo Mandujano
Community Manager

GUÍA DE ESTUDIO

NIVEL MEDIO SUPERIOR

Depósitos a la Cuenta: 0135415136 de BBVA a Nombre de: R11 B00 SEP IPN DIR EDUCACION MEDIA SUPE. Para recoger tu guía tienes que presentar el ticket.

¡Ten acceso a contenido exclusivo!

Al comprar la guía puedes tener acceso a la plataforma educativa, su contenido está enfocado a la educación 4.0.

- Test vocacionales
- Tips de estudio para alumnos
- Materiales de estudio por asignatura
- Historia y escuelas del IPN
- Tips para docentes
- Tutoriales de admisión para padres-alumnos
- Tips de aprendizaje
- Juegos y retos de la guía de estudio
- Exámenes simuladores

Disponible en la Dirección de Educación
Media Superior del Instituto Politécnico Nacional
ipn.mx/dems/

Edificio de la Secretaría Académica, planta baja, Av. Luis Enrique Erro, s/n Esquina Av. Juan de Dios Bátiz, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, C.P. 07738, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.



ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



Entregan SEP e IPN Presea "Lázaro Cárdenas"

Enrique Soto

La secretaria de Educación Pública, Leticia Ramírez Amaya, y el director general del Instituto Politécnico Nacional, Arturo Reyes Sandoval, entregaron la Presea "Lázaro Cárdenas" ediciones 2020, 2021 y 2022 a 51 estudiantes, docentes y científicos destacados, quienes por la excelencia en sus actividades académicas y de investigación han puesto en alto el nombre de México y de la institución rectora de la educación científica y tecnológica del país.

En la ceremonia -realizada en el edificio histórico de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y ante los monumentos de los próceres de la educación pública, José Vasconcelos y Jaime Torres Bodet-, Leticia Ramírez enfatizó que, como toda institución, el Politécnico ha remontado escollos, pero hoy está fuerte y listo para continuar con el proyecto educativo y científico.

El IPN Profundiza su Renovación

"Nadie puede dudar de la excelencia de los egresados del Politécnico. Todos reconocemos los aportes a la investigación y la práctica profesional de la comunidad politécnica. La sociedad mexicana y de otras partes del mundo nos hemos beneficiado con sus contribuciones", afirmó la funcionaria.

Acompañada por el coordinador de Asesores de la Presidencia de la República, Lázaro Cárdenas Batel y la directora general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), María Elena Álvarez-Buylla Roces, la secretaria de Educación Pública subrayó que en los recientes cuatro años el Politécnico ha profundizado en su renovación y en la construcción de un currículo acorde con los avances de la sociedad.

La SEP Apoya el Desarrollo del IPN

“En los subsistemas del nivel medio superior y superior se ha llevado a cabo una transformación y adecuación de planes y programas con el proyecto de desarrollo del país. La Secretaría de Educación Pública apoya el desarrollo del Instituto Politécnico Nacional”, acentuó Ramírez Amaya.

Sostuvo que en los próximos años el bono demográfico estará concentrado en los niveles medio superior y superior, por ello se necesita estar preparados. “Los retos son grandes, somos un país con una gran necesidad educativa y la enfrentamos. También ampliamos la matrícula escolar creando instituciones educativas”, puntualizó.

Señaló que el Gobierno de la Cuarta Transformación tiene claro que las comunidades académicas de educación media superior y superior son poseedoras de valiosos talentos, de una excelencia que se construye diariamente, se forma y nos muestra que otro mundo es posible.

La titular de la SEP comentó que la Presea “Lázaro Cárdenas” es el reconocimiento que se otorga a quienes con su esfuerzo hacen de su trabajo una aportación para la ciencia, la tecnología y la educación y, con ello, coadyuvan a la construcción de un mejor país, más soberano y democrático.

IPN Promueve los Grandes Proyectos del Gobierno de México

Acompañado por ex directores generales y familiares de los galardonados, Arturo Reyes Sandoval recalcó que el Politécnico avanza en su internacionalización e impulsa los grandes proyectos del Gobierno de México con el conocimiento e innovaciones de sus estudiantes y docentes, así como con infraestructura y equipamiento de frontera.

Destacó que, con el recientemente inaugurado Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales, México avanza en la consolidación de su soberanía científica y en el desarrollo de vacunas y biofármacos. Su infraestructura permitirá hacer realidad el primer programa de Posgrado en Vacunología a nivel mundial.



Con UPIIP se Impulsa al Tren Maya

Resaltó que la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque (UPIIP) impactará en el desarrollo y bienestar de la región sureste al atender necesidades de formación derivadas del proyecto “Tren Maya”.

Reyes Sandoval mencionó los grandes esfuerzos de equipamiento e infraestructura de los Centros Interdisciplinarios de Ciencias de la Salud (CICS), Unidades Milpa Alta y Santo Tomás, además de la puesta en marcha del Laboratorio de Pesados de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA).

Informó que el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) Chihuahua, inició un nuevo modelo de vinculación y transferencia tecnológica con la sociedad, el gobierno y la industria. Añadió que el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) figura como líder en educación de posgrado en ciencias marinas y pesqueras.

IPN Realiza Examen de Admisión en Línea

Además, expresó su beneplácito porque por primera ocasión en la historia del IPN se realizó el examen de admisión a nivel superior en línea, lo cual contribuye a disminuir gastos de traslado a los aspirantes y amplía la oportunidad para que las y los jóvenes de escasos recursos puedan ejercer su derecho a la educación. “Tenemos estudiantes de Estados Unidos, Canadá, Chile y Colombia”, añadió.







Somos una Comunidad que Afronta las Adversidades y Propone Alternativas

El director general del IPN aseveró: Somos una comunidad de 220 mil estudiantes y este galardón honra la memoria de nuestro ilustre fundador, el General Lázaro Cárdenas. “En él se manifiestan los más altos principios y valores del IPN, de una comunidad que se adapta a las adversidades, propone alternativas y ofrece caminos diversos para salir adelante en beneficio de México”, concluyó.

A nombre de los galardonados, la estudiante de la Escuela Superior de Turismo, Claudia Caridad Tusell Rey, manifestó que desde su fundación el Politécnico ha cumplido con su misión acompañando las grandes transformaciones nacionales. “Hoy el IPN es una bandera del saber, del desarrollo, de la ciencia y la tecnología del país y es un símbolo de la equidad e inclusión”, refirió.

Consolida IPN su Liderazgo

Extracto del mensaje del director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, durante la entrega de la Presea "Lázaro Cárdenas"



“La institución rectora del Estado mexicano en educación científica y tecnológica utiliza sus mejores recursos y capacidades para ampliar la cobertura educativa. Al día de hoy contamos con más de 220 mil estudiantes”.



“Por primera vez en la historia del Politécnico se llevó a cabo un Examen de Admisión en línea; con ello ampliamos la oportunidad a jóvenes de escasos recursos”.



“Como respuesta a la pandemia derivada del COVID-19, el Politécnico y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), con el apoyo de la Secretaría de Salud, impulsaron la creación del Laboratorio Nacional de Vacunología y Virus Tropicales, con el cual México avanza en la consolidación de su soberanía científica y en el desarrollo de vacunas y biofármacos”.



“Consolidamos la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Palenque (UPIIP), la cual impactará positivamente en el desarrollo y bienestar de la región sureste, para atender las necesidades de formación derivadas del proyecto Tren Maya”.



“Reequipamos, remodelamos y ampliamos el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS), unidades Milpa Alta y Santo Tomás, con sillas odontológicas y equipamiento que no tienen paralelo”.



“Pusimos en marcha el Laboratorio de Pesados de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), mismo que se proyecta como un polo de desarrollo de investigación de alto impacto, donde las y los estudiantes tienen acceso a equipos de última generación, para su formación”.



“El IPN tiene una fuerte presencia en el norte del país mediante el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) Ciudad Juárez, que puso en operación un nuevo modelo de vinculación y transferencia tecnológica con la sociedad, el gobierno y la industria”.



“El Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) figura como líder en educación de posgrado en ciencias marinas y pesqueras, lo cual contribuye al desarrollo sustentable de México”.

“El IPN avanza en su internacionalización para armonizar sus actividades con la comunidad educativa internacional, de manera que se impulse una participación en el desarrollo académico, científico y tecnológico de todo el mundo, dando mayor énfasis a la innovación”.

“Con ello contribuimos al bienestar de la humanidad. ¡Queremos más mundo en el Politécnico y más Politécnico en el mundo!”.



Presea Lázaro Cárdenas, Orgullo del IPN

Enrique Soto

Muchas son las aportaciones que se reconocen al Presidente Lázaro Cárdenas del Río, pero una de las más importantes es la fundación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1936, baluarte de la educación científica y tecnológica, creado para solventar las necesidades industriales del país, mediante la formación de ingenieros y personal técnico especializado.

El Politécnico se convirtió en la punta de lanza para consumir la Expropiación Petrolera que lideró en 1938 el General Lázaro Cárdenas. Los ingenieros formados en los talleres y aulas politécnicas impulsaron esta industria, que con el paso de los años se convirtió en Petróleos Mexicanos (Pemex). Durante esta proeza histórica, el IPN asumió el liderazgo de la educación científica y tecnológica de México.

El General Lázaro Cárdenas se convirtió en el padre fundador y símbolo histórico de los politécnicos, quienes año con año recuerdan sus hazañas y entregan, en su memoria, el galardón más importante del Instituto Politécnico Nacional a las y los estudiantes, profesores, investigadores y egresados que, por su excelencia académica y aportaciones a la docencia y la investigación científica y tecnológica, han puesto en alto el nombre de México.

Antecedentes

El primer antecedente del que se tiene registro surgió en 1976 cuando la Sociedad de Ex Alumnos de la Carrera de Ingeniería Civil de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) inició la entrega de un premio a egresados distinguidos en su vida profesional. Posteriormente estas condecoraciones se extendieron a más unidades académicas.

El 14 de febrero de 1980, el Consejo General Consultivo, órgano colegiado de esta casa de estudios, instituyó el máximo galardón institucional denominado: Presea Lázaro Cárdenas.

Categorías

De acuerdo a lo establecido por el Consejo General Consultivo, el reconocimiento se concede en las siguientes categorías: Exdirector de Escuela, Centro o Unidad de Enseñanza y de Investigación; Profesor e Investigador; Alumnos de Nivel Medio Superior; Alumnos de Nivel Superior; Alumnos de Maestría; Alumnos de Doctorado, y Egresados y Otras Personas.

Cada galardonado se ha distinguido por forjar su desarrollo académico y científico en la cultura del esfuerzo, la resiliencia y la determinación por aportar lo mejor de ellos a México. La excelencia y la calidad son la filosofía que los caracteriza e identifica como politécnicos.

Trascendencia de la Condecoración

Por la importancia del reconocimiento, el Presidente de la República o las autoridades del Gobierno Federal entregan este premio en una ceremonia especial a la cual asisten el Director General del IPN, autoridades y directivos de escuelas, centros y unidades, además de familiares y amigos de los politécnicos distinguidos.

En el evento, coloreado de guinda y blanco, se efectúa un recuento de los logros institucionales más importantes y se exaltan los valores y principios del Politécnico, además de sus aportaciones al desarrollo nacional y sus proezas académicas, en innovación e investigación científica y tecnología.

El Huélum con el Puño en Alto

Al término de la ceremonia de entrega del galardón, los politécnicos levantan el brazo y cierran su puño para exclamar con orgullo el tradicional "huélum", la porra oficial que los hermana y los une. Es un momento lleno de emoción y alegría, con el que se ratifica el compromiso del Instituto Politécnico Nacional por seguir poniendo: "La Técnica al Servicio de la Patria".

Cemefi, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), a través de sus cinco unidades -Iztapalapa, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Lerma y Xochimilco- y las instituciones convocantes invitan a la comunidad académica a participar en el



XXI Congreso de Investigación sobre el Tercer Sector

REFLEXIÓN Y REPOSICIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL HACIA EL 2030

7 y 8 de junio de 2023

Sede: Rectoría General de la UAM

Conferencias • Talleres •
Mesas temáticas • Feria del libro •
XVII Premio a la Investigación sobre Sociedad Civil

Fecha límite para recepción
de resúmenes:
24 de febrero de 2023

Para consultar la convocatoria:
<https://www.cemefi.org/congreso-de-investigacion-sobre-el-tercer-sector/>

Para subir el resumen
de tu ponencia:
www.investigacion.cemefi.org

Informes con Paulina Zúñiga al correo
congresodeinvestigacion@cemefi.org

Ejes temáticos

- Estudios teóricos sobre sociedad civil
- La participación de la sociedad civil en la Agenda 2030
- Desarrollo de alianzas y cooperación entre sectores
- Innovación y emprendimiento para el desarrollo social
- Relación entre sociedad civil y gobierno
- Experiencias de intervención social para el desarrollo
- Nuevos desafíos de la participación ciudadana en lo público
- Movilización social y acciones colectivas para la incidencia
- Responsabilidad social, inversión social y voluntariado
- Temas emergentes y desafíos metodológicos para la investigación de la sociedad civil

MODALIDAD HÍBRIDA

Convocan:



BIENESTAR
SECRETARÍA DE DESARROLLO



UDLAP





MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL

Estamos viviendo un momento histórico disruptivo a causa de la pandemia mundial por COVID-19 que, lamentablemente, reafirmó la necesidad de trabajar de manera colaborativa y solidaria como sociedad, instituciones y naciones.

La respuesta inmediata de los países y organismos internacionales para combatir la pandemia, demostró, como nunca antes, que la ciencia, la tecnología y la innovación representan un valioso recurso para resolver problemas globales, como esta crisis sanitaria, y fortalecer el desarrollo sostenible.

A 87 años de existencia, nuestro querido Instituto Politécnico Nacional, una vez más y a pesar de todo, pudo sostener su vida institucional y poner a disposición sus capacidades, gracias al compromiso inquebrantable de la comunidad.

Si bien, al Instituto se le ha construido de manera colectiva a lo largo de su historia, existen politécnicas y politécnicos destacables que, por su entrega, disciplina y esfuerzo son ejemplo de la calidad y excelencia que distinguen a nuestra academia y a las actividades de investigación científica y tecnológica, lo que también apuntala la presencia internacional del IPN.

Estas mujeres y hombres enaltecen los valores y conductas institucionales, porque al Instituto lo sostienen los pilares de la honestidad, la congruencia, la integridad, el humanismo, la solidaridad y el respeto. Porque las politécnicas y politécnicos sentimos el deber de dignificar a nuestra institución.

EN 2022, el Consejo General Consultivo otorgó, como cada año, la Presea "Lázaro Cárdenas", nuestro máximo galardón, a diecisiete mujeres y hombres politécnicos que se han distinguido por su labor en sus respectivos ámbitos profesionales.

En la categoría de "Exdirector de Escuela, Centro o Unidad", se reconoce al doctor Adolfo Guzmán Arenas, y en la categoría "Profesor e Investigador", al doctor José de Jesús Rubio Ávila, y en la categoría "Egresados y Otras Personas" se concede la presea al ingeniero Heberto Barrios Castillo.

En la categoría de "Alumnos del Nivel Medio Superior", se distingue a Lía Medina Montalvo, Crista Teresita Heredia Vázquez y Ana Vivar Rojas. En la categoría "Alumno del Nivel Superior" se otorga el galardón a Josué Jonathan Rosas Babines, Ana Sofía Medina Camacho y José Joaquín Morales.

Como "Alumnos de Maestría" distinguidos, se concede la medalla a Érick García Pliego, Claudia Caridad Tusell Rey, Israel Alejandro Guarneros Sandoval y Omar Díaz Fragoso. En la categoría de "Alumnos de Doctorado", se otorga el galardón a Ana Silvia Gutiérrez Román, Luis David Berrones Sanz, Francisco De Santiago Varela y Nicolás Roberto Ehemann.

Ustedes son un gran orgullo y motivación para nuestra comunidad, y hoy ocupan el lugar de quienes han cumplido a cabalidad con exigir sus deberes antes que sus derechos; de quienes llegaron a nuestra Casa de Estudios por la más firme convicción y no por circunstancia. Indudablemente, su esfuerzo, compromiso, resiliencia y trabajo engrandecen nuestro mandato histórico de poner:

"La Técnica al Servicio de la Patria"

ARTURO REYES SANDOVAL
Director General



Adolfo Guzmán Arenas

Centro de Investigación en Cómputo

Pionero de la computación e inteligencia artificial en México

Claudia Villalobos

Desde la educación básica, Adolfo Guzmán Arenas destacó por su desempeño académico, ya que obtuvo el primer lugar de entre cinco mil aspirantes que presentaron el examen de admisión para ingresar a la secundaria ubicada en Salina Cruz, Oaxaca. Cuando egresó de ese nivel educativo, viajó a la Ciudad de México para estudiar en la Vocacional única del Instituto Politécnico Nacional, ubicada en la calle de Allende 38, en el Centro Histórico.

Con el propósito de continuar su preparación, obtuvo una beca y cursó el segundo año de educación media superior en la Vocacional número 3, en donde intentó enfocarse al estudio de la química, pero se percató que esa área "no era lo suyo", por lo que decidió ingresar en el siguiente nivel educativo a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, (ESIME), en donde se graduó como Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica.

Cuando cursaba el último año de la carrera, el IPN creó el Centro Nacional de Cálculo (Cenac), donde realizó su servicio social. Posteriormente le ofrecieron un empleo de medio tiempo como programador, ahí operaba una computadora de bulbos instalada en un cuarto de 15 por 15 metros, la cual mantenían con aire acondicionado y se consideraba como la más grande de América Latina.

Sin imaginar que ese sería el inicio de su prolífica carrera, el galardonado con la Presea "Lázaro Cárdenas" en la categoría de Exdirector de Escuela, Centro o Unidad, es reconocido como uno de los pioneros en las ciencias de la computación y la inteligencia artificial en México y como uno de los expertos del Politécnico, que más aportaciones ha realizado en esa materia.

El científico originario de Ixtaltepec, Oaxaca. En 1997 obtuvo la Presea "Lázaro Cárdenas", en la categoría de Profesor e Investigador. Considera que "recibir por segunda vez el máximo galardón otorgado por el Politécnico es una muestra de haber cumplido con las exigencias de calidad que se requieren para que un centro como el CIC no se desvíe de sus metas originales para poner la Técnica al Servicio de la Patria".

El integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III es Maestro y Doctor en Ciencias de la Computación por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), en donde fue Profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica, así como de la Universidad de Edimburgo y del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), donde fundó la Maestría y el Doctorado en Computación.

Dirigió el Cenac del IPN y el Centro Científico IBM para América Latina, IBM de México, S.A. Fue Investigador Senior de la empresa *Micro Electronics and Computer Corporation*, vicepresidente de Ingeniería en *International Software Systems*, y fundador y presidente de *SoftwarePro International*, en Austin, Texas.

Es Premio Nacional de Informática por la Academia Mexicana de Informática y Premio Nacional de Ciencias y Artes 1996. Es Doctor Honoris Causa del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. En 1997 obtuvo la Presea "Lázaro Cárdenas", en la categoría de Profesor e Investigador.

El doctor Guzmán Arenas realiza proyectos de importante envergadura relacionados con la producción de software para resolver problemas específicos, ya que considera que los beneficios de las ciencias computacionales deben permear a la sociedad a través de la ciencia aplicada.



José de Jesús Rubio Ávila

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco

El Politécnico transforma la vida de las personas

Claudia Villalobos

Desde la infancia le gustaban los retos a José de Jesús Rubio Ávila. Aun cuando desconocía qué profesión estudiaría, disfrutaba realizar sus tareas escolares y resolver problemas de matemáticas. Cuando llegó el momento de ingresar al nivel medio superior, bajo la guía de su padre presentó el examen de admisión para entrar al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 "Wilfrido Massieu".

Por su arduo trabajo y destacado desempeño se hizo merecedor de la Presea "Lázaro Cárdenas" en la categoría de Profesor e Investigador. Considera que el Politécnico ha transformado su vida y le ha dado múltiples satisfacciones. "Esta institución es mi vida, me he dedicado a ella por completo y con todo mi esfuerzo. Gran parte de mis conocimientos los he obtenido en el Politécnico y eso me hace muy feliz".

Siempre percibió al Instituto Politécnico Nacional como la institución líder en el área de Ingeniería y Físico Matemáticas. Al concluir sus estudios de nivel medio superior, estudió Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco donde corroboró que la exigencia es garantía de calidad.

Cursó la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Control Automático en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav). Desde 2008 se desempeña como profesor de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación en la ESIME, Unidad Azcapotzalco.

Una forma de corresponder a la educación que ha recibido en esta casa de estudios es realizar su mejor esfuerzo para brindar una formación de excelencia a sus alumnos. Una de sus metas es que cuenten con conocimientos de vanguardia para posicionarlos como investigadores de calidad internacional. Asimismo, enfoca su trabajo a generar investigaciones y productos que tengan alto impacto en la sociedad.

Ha sido director de tesis de 9 estudiantes de licenciatura, 4 de especialidad, 47 de maestría, 23 de doctorado y 4 de posdoctorado. Cuenta 156 artículos publicados en revistas internacionales con 3 mil 88 citas en *Scopus*. Ha sido editor asociado y editor huésped en 8 revistas *Journal Citation Reports (JCR)*.

Cuenta con 12 reconocimientos, entre los que destacan *Outstanding Associate Editor 2020*, *Outstanding Reviewer Awards 2019 y 2020*, *High Cited Paper 2020*, Premio a la Investigación en el IPN 2011 y 2020, Reconocimiento Politécnico a la Propiedad Intelectual 2021.

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) le otorgó la patente por la invención de seis modelos de utilidad, los cuales se enfocan a la generación de energía eléctrica a partir del viento, el sol o imanes, que podrían tener alto impacto en el uso doméstico e incorporarse como nuevas tecnologías para la generación de energías limpias.



Alumna de Nivel Medio Superior Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Ana Vivar Rojas

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2
"Miguel Bernard"

**"Gracias al Politécnico,
estoy preparada para enfrentar retos"**

Liliana García

Por su destacada trayectoria académica, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) otorga la Presea "Lázaro Cárdenas" a Ana Vivar Rojas, quien egresó con un promedio de 9.85 de la carrera Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados, que ofrece el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 2 "Miguel Bernard".

"Estoy sumamente orgullosa por esta distinción y agradecida con el IPN porque cambió mi vida. Hoy, me siento preparada para enfrentar los retos que vengan. Me formé con excelencia académica y valores sociales que siempre me distinguirán".

Ana, quien ahora estudia Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), asegura que ninguno de sus compañeros llegó con conocimientos tan sólidos en las áreas de electrónica, circuitos, cálculo diferencial e integral.

"Eso me dio ventaja y me permitió ayudar a otros estudiantes en la comprensión de conceptos; esa solidaridad también la aprendí en el IPN", resaltó la joven politécnica.

Expresó que desde su primer contacto con el IPN se sintió identificada con los valores de esta casa de estudios. "Cada himno politécnico cantado y cada *huélum* entonado llevan todo mi reconocimiento a una institución, que sabe impulsar a los jóvenes para cumplir sus sueños. Por eso, en esta ocasión estoy agradecida por haberme distinguido con este importante galardón".

Ana Vivar recordó que cuando buscaba escuela para su preparación media superior dudaba en estar a la altura de la exigencia de los programas académicos del IPN, pero la insistencia de su padre, quien también había estudiado en el CECyT 2, la convenció.

"Siempre he sido disciplinada en la escuela. Además, las matemáticas me gustan mucho; sin embargo, el primer semestre en el IPN, entre las clases y la tarea, lo sentí bastante pesado, incluso pensé en desistir, pero poco a poco me acoplé al ritmo de trabajo y logré sacar buenas notas. Fue entonces cuando me di cuenta que el Poli sacaba lo mejor de mí".



Alumna de Nivel Medio Superior Ciencias Sociales y Administrativas

Crista Teresita Heredia Vázquez
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 12
"José María Morelos"

"Los sueños se hacen realidad"

Adda Avendaño

La dedicación al estudio desde el nivel básico ha sido la característica de Crista Teresita Heredia Vázquez, quien se distinguió como alumna de excelencia académica en el Centro de Estudios Científicos Tecnológicos (CECyT) 12 "José María Morelos", donde concluyó con un promedio general de 9.91.

Los altos promedios de la galardonada del nivel medio superior en el área de Ciencias Sociales y Administrativas, le permitieron obtener por tres años consecutivos la distinción de Excelencia Académica en el plantel politécnico.

Cuando cursaba la secundaria, la oriunda de la Ciudad de México, recibió diversos premios por logros académicos, primer lugar durante tres años en la Feria de Ciencias y en concursos "spelling", además de lograr la certificación del idioma inglés ante la Universidad de Cambridge.

Fue justo en ese nivel educativo, donde la también abanderada de la escolta escolar por lograr el promedio más alto de su colegio, trazó su objetivo de estudiar en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), específicamente en el CECyT 14, el cual prácticamente fue su segundo hogar al ser sus padres docentes en esa comunidad académica.

La estudiante politécnica se considera una persona organizada y autodidacta, habilidad que reforzó durante el periodo de pandemia en donde no existía la asesoría directa con los profesores, entonces, debía investigar en otras fuentes y como jefa de grupo, proponer reuniones de estudios con sus compañeros.

"Nuestra comunidad estudiantil siempre tuvo la disposición, el compromiso y las ganas de seguir adelante para afrontar este problema que nadie se esperaba", destacó la egresada de la carrera Técnico en Administración.

Crista Heredia está orgullosa de ser politécnica y pertenecer a una gran institución, reconocida en México y el mundo; una ventaja que conlleva una enorme responsabilidad al representar a una institución con calidez humana y altos estándares de calidad.

"Una de mis satisfacciones es haber ingresado al IPN. Es una Institución que cumple con los objetivos de ofrecer educación de calidad y reconocida por su enseñanza en México y el mundo; así como por el esfuerzo, la dedicación y el empeño de toda su comunidad. En mi caso es mi segundo hogar: me vio crecer y desarrollarme como alumna en sus aulas", destacó.

La joven, quien actualmente estudia la Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial, en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, considera que los politécnicos deben ser perseverantes y nunca perder la motivación para concluir con éxito una carrera técnica o profesional en el IPN para retribuir luego a la sociedad.

"Recibir la Presea Lázaro Cárdenas es una muestra de que los sueños se pueden hacer realidad y una gran alegría por que la Institución en la que anhelé siempre estudiar, reconoce mi esfuerzo, mi perseverancia y mis sacrificios", resaltó la galardonada.



Alumna de Nivel Medio Superior Ciencias Médico Biológicas



Lía Medina Montalvo

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 16
"Hidalgo"

**"Usar el ingenio, sin límites,
lo aprendí en el Poli"**

Liliana García

El Instituto Politécnico Nacional reconoció con la Presea "Lázaro Cárdenas" 2022 a Lía Medina Montalvo, joven originaria de Pachuca, cuyo sello distintivo es la excelencia académica. Desde pequeña supo que con compromiso, dedicación y constancia podría conseguir todas sus metas. Hoy, a sus 19 años lo está logrando.

La joven politécnica confiesa profundo orgullo de haber sido galardonada con el máximo galardón del IPN. "Con esto compruebo que el Politécnico simplemente borra cualquier barrera de impedimento y nos alienta a lograr nuestras metas con esfuerzo, dedicación y mucha pasión. Gracias IPN, a mí y a miles de estudiantes nos has cambiado la vida".

Lía Medina fue seleccionada para recibir la Presea "Lázaro Cárdenas" por concluir su formación de nivel medio superior con un promedio de 9.89 en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 16 "Hidalgo".

Tenía la ilusión de estudiar en el IPN como lo hizo su abuelo, quien fue egresado de las primeras generaciones graduadas de Ingeniería Mecánica y cuando supo que en la nueva unidad

académica creada en Hidalgo se ofrecía la carrera Técnico en Laboratorista Clínico, decidió hacer su examen de admisión porque las Ciencias Biológicas siempre le atrajeron.

Desde primer semestre se incorporó al equipo de matemáticas y participó en diversos concursos académicos y culturales, donde descubrió el espíritu de solidaridad característico de los politécnicos, pues tanto profesores como compañeros usaban su tiempo libre para apoyarla en todo momento. Así fue como el IPN le ayudó a forjar su identidad.

Por su excelente desempeño, le otorgaron la Presea "Bernardo Quintana". "Me sentí una verdadera politécnica de corazón, los *huélums* me vibraban como nunca y sentí orgullo y emoción de haber sido distinguida por mi casa de estudios", reconoció.

"Hoy, llevo al IPN en un diploma, en un título, en mis calificaciones, pero sobretodo en las valiosas personas que conocí y en las experiencias enriquecedoras que me han dado las bases y la libertad para emprender mis ideas, con confianza en mis bases académicas, utilizar el ingenio sin límites, sin duda lo aprendí del Politécnico", aseguró.







Alumna de Nivel Superior Ciencias Médico Biológicas

Ana Sofía Medina Camacho

Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia

Un orgullo, portar el escudo del IPN

Zenaida Alzaga

“Es un orgullo portar el escudo del Instituto Politécnico Nacional y pertenecer a una de las instituciones más prestigiadas del país: desde su creación, ha formado profesionistas con capacidad de enfrentar los retos cotidianos”, expresó Ana Sofía Medina Camacho, galardonada con la Presea “Lázaro Cárdenas” en la categoría de Alumno de Nivel Superior en la rama del conocimiento de Ciencias Médico Biológicas.

Ana Sofía Medina Camacho es originaria de la Ciudad de México donde cursa el octavo semestre de la carrera de Enfermería y Obstetricia en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO) del IPN y obtuvo un promedio de 9.93. Ser politécnica es una gran responsabilidad, la llena de felicidad formar parte de la institución y poner en alto el nombre del Politécnico.

Realiza sus prácticas clínicas en el área de obstetricia en un hospital de la capital del país y ha sido testigo del primer acercamiento entre la madre y el bebé. “Esa conexión inmediata me llena de satisfacción porque quiero pertenecer a los héroes de la salud”.

Como enfermera acompaña a los pacientes en el proceso de recuperación. “A la par de un tratamiento o intervención quirúrgica, ellos necesitan que los escuchen, que les tomen la mano, que les den una palmada o un abrazo para que se sientan motivados a salir adelante”.

Medina Camacho estudió Técnico en Construcción en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 1 “Gonzalo Vázquez Vela”; ingresó a la carrera de Médico Cirujano y Homeópata en la Escuela Superior de Medicina y Homeopatía (ENMyH), pero no la concluyó porque su vocación era ser enfermera.

“Quiero formar parte del proceso de mejora de la salud de las personas; de estar todo el tiempo a su lado, porque las enfermeras siempre estamos a un lado del paciente”, afirmó la galardonada politécnica.

Aplica sus conocimientos adquiridos en las aulas, por eso se prepara constantemente para dar lo mejor de sí a los enfermos, porque necesitan de su apoyo y atención.

La joven politécnica indicó que alcanzar el máximo galardón del IPN fue sensacional. “Cuando me enteré del significado de la Presea ‘Lázaro Cárdenas’, lo vi lejos, pero con esfuerzo lo logré. Para mí es importante dar el 100 por ciento en lo que hago”.

Entre los logros de Ana Sofía se encuentra el Premio a la Excelencia Académica del IPN en los años de 2019, 2020 y 2021, así como becaria en el Programa Institucional de Formación de Investigadores de esta casa de estudios.



Alumno de Nivel Superior Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

José Joaquín Morales Cabrera

Escuela Superior de Física y Matemáticas

Pasión por las matemáticas

Adda Avendaño

José Joaquín Morales Cabrera, estudiante de Ingeniería Matemática por la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), donde ha obtenido por seis años consecutivos la distinción de Excelencia Académica, lo define la pasión por las matemáticas y sus aplicaciones en el campo financiero.

Las exigencias de esta asignatura durante la educación secundaria y la facilidad que tiene para el análisis y resolución de problemas matemáticos despertaron su interés por contemplar una carrera profesional en el área de la Ingeniería y las Ciencias Físico Matemáticas.

Convencido del liderazgo del Instituto Politécnico Nacional (IPN), ingresó desde el Nivel Medio Superior para estudiar la carrera de Técnico en Mantenimiento Industrial, al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 7 "Cuauhtémoc" en donde obtuvo la Presea "Cuauhtémoc" 2017 por su excelente desempeño académico.

La administración del dinero y el capital, como una aplicación práctica de las matemáticas, fue lo que prevaleció en la elección de la carrera de Morales Cabrera, y el sentido de pertenencia al Politécnico le convenció a optar por la carrera de Ingeniería Matemática Línea Financiera, en la ESFM.

Las habilidades desarrolladas en el IPN, como la capacidad de realizar estadística, limpieza de datos y análisis de riesgos, modelos financieros para la resolución de problemas, programación y matemáticas financieras fueron primordiales en la obtención de su primer empleo en Citibanamex.

Para el joven originario de la Ciudad de México ser politécnico y culminar una carrera en el IPN representa un gran orgullo, una enorme responsabilidad, la obligación de servir como seres humanos a quien más lo necesite en cualquier aspecto y dejar en alto el nombre de su *Alma Mater*.

Desde agosto de 2021 forma parte del Club de Programación (CdP), de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, donde ha coordinado los cursos Introducción a *R* con un enfoque estadístico y Análisis financiero para inversiones en la bolsa con *Python*.

El IPN tiene una importancia total para el galardonado en la categoría de alumno de Educación Superior del área de Ingeniería y Físico Matemáticas, porque es el lugar donde se ha forjado y pasado gran parte de su vida. "Tengo al IPN grabado en mi ser, es lo que soy, mi esencia".

Culminar su trayectoria académica de nivel licenciatura en la ESFM, con un promedio de 9.91, lo hizo merecedor de la presea "Lázaro Cárdenas", le llena de orgullo y de un sentimiento indescriptible de alegría y satisfacción.

"Es un gran honor porque la institución reconoce todo el esfuerzo y sacrificio realizados, no sólo por mí, sino por toda mi familia y seres queridos, que me han apoyado a lo largo de mi trayectoria académica, a quienes les dedico este galardón", resaltó.



Alumno de Nivel Superior Ciencias Sociales y Administrativas

Josué Jonathan Rosas Babines

Escuela Superior de Comercio y Administración,
Unidad Santo Tomás

Ser politécnico implica enaltecer el nombre del IPN

Zenaida Alzaga

Originario de la Ciudad de México, Josué Jonathan Rosas Babines, alumno del octavo semestre de la carrera de Contador Público por la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional (IPN), fue galardonado con la Presea “Lázaro Cárdenas” por obtener 9.98 de promedio en la categoría de Alumno de Nivel Superior en la rama del conocimiento de Ciencias Sociales y Administrativas.

El destacado politécnico afirmó que “ser politécnico es saber que, en tus venas, más que sangre rojo carmesí, corre sangre orgullosamente guinda; es saber que si alguien escucha el palpar de tu corazón escucharán el resonar de un *huélum*”.

Rosas Babines sostuvo que esta casa de estudios le ha brindado las herramientas y saberes para desarrollarse en el ámbito profesional, porque el Instituto forma egresados de calidad y excelencia que ofrecen soluciones a los requerimientos del país.

La máxima distinción que otorga el IPN es un compromiso: “es conquistar el conocimiento universal y ofrecérselo a la población, porque con las acciones se puede dignificar a la institución y demostrar que, con trabajo, México se puede convertir en una gran potencia”, resaltó.

Desde su ingreso al bachillerado a la carrera de Técnico en Contaduría en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 5 “Benito Juárez”, Rosas Babines, por seis años consecutivos ha destacado como alumno de excelencia académica, logros que permitieron participar en un concurso inter politécnico de cálculo diferencial.

Cursó la carrera de Contador Público en la ESCA Santo Tomás donde obtuvo 9.98 de promedio; eso le permitió obtener la máxima distinción del Instituto.

Su área de interés es la auditoría con especialidad en las Normas de Información Financiera (NIF) y legislación fiscal, donde puede aportar soluciones para el crecimiento y necesidades de pequeñas, medianas y grandes empresas y/o negocios.

Uno de los sueños de Rosas Babines es pertenecer al cuerpo docente del Instituto y transmitir sus conocimientos en las aulas que lo forjaron y permitieron crecer y personalmente para “alcanzar las conquistas universales y ofrecerlas a la sociedad”.

“Si tuviera que dejar un mensaje a mis compañeros que conforman la comunidad politécnica sería: si hoy son estudiantes, mañana serán profesionistas, y el día que les pregunten con la frente muy en alto digan soy orgullosamente politécnico”, apuntó Rosas Babines.



Claudia Claridad Tusell Rey

Escuela Superior de Turismo

El Politécnico, una institución abierta a estudiantes de otras latitudes

Felisa Guzmán

"Nadie logra un objetivo por sí mismo. El conocimiento lo he recibido de muchas personas a través de la vida, de mi familia, de maestros increíbles y mis amigos. De esas enseñanzas lo que más aprecio es que aprendí a ser íntegra y a esforzarme para mejorar algo de mi entorno", expresó Claudia Claridad Tusell Rey, alumna de la Maestría en Administración e Innovación del Turismo.

La especialista en comunicación no verbal se graduó del posgrado de la Escuela Superior de Turismo (EST) con un promedio de excelencia y la distinción *Cum Laude* en su examen profesional, lo cual le mereció la Presea "Lázaro Cárdenas" 2022 en el área de Ciencias Sociales y Administrativas.

Tusell Rey, originaria de la provincia Ciego de Ávila, Cuba, externó su orgullo por obtener el máximo galardón del Politécnico y manifestó su agradecimiento a la institución y a México por brindar oportunidades de estudio a personas de otras latitudes. "Me siento afortunada por la apertura para cursar la maestría. Espero darle mayor robustez a mi investigación durante el doctorado para que no solo se aplique en el sector turístico, también en otros entornos".

Conocedora de la influencia de la comunicación no verbal en las relaciones humanas y la educación, extrapoló el impacto de esta disciplina al ambiente turístico con el análisis del contacto entre prestadores de servicio y clientes, su relación comercial e interacción personal.

En sus estudios de Maestría desarrolló un sistema de administración centrada en el cliente, basado en sus preferencias no verbales y con el uso del cómputo inteligente. Este sistema fue aplicado con éxito en hoteles de la cadena Meliá en Cuba.

Tusell Rey cursa el Doctorado en Ciencias de la Computación en el Centro de Investigación en Computación del Politécnico en donde investiga el impacto de las aplicaciones computacionales en el establecimiento de preferencias de clientes. Los resultados de sus estudios han sido publicados en revistas internacionales de alto impacto, y divulgados en congresos a nivel nacional e internacional.

Se graduó con honores de la Licenciatura en Educación, en la especialidad de Español-Literatura, en la Universidad "Máximo Gómez Báez" de Ciego de Ávila, Cuba, en 2018, en la que recibió la distinción de Mejor Graduado de la Facultad de Ciencias Humanísticas.

Tusell Rey, quien describió su infancia como una etapa feliz y libre, compartió que la práctica deportiva de alto rendimiento durante su niñez le permitió adquirir disciplina para alcanzar sus metas en las competencias de natación y consideró que es un hábito fundamental para el logro de objetivos y el éxito en la vida.

La alumna agradeció el apoyo y confianza de su director de Tesis de Maestría, Ricardo Tejeida, y de sus compañeros Eduardo, Evelyn, Itzel, David y Noé, quienes aportaron a su crecimiento personal y académico.



Érick García Pliego

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

Compromiso con el aprendizaje continuo

Rocío Castañeda

Con el apoyo y motivación inicial de sus padres, principalmente de su madre, y después de los profesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Unidad Zacatenco, en donde cursó la carrera de Químico Farmacéutico Industrial, Érick García Pliego forjó una trayectoria de éxito en el Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Originario de Cuautla, Morelos, tuvo que adaptarse a una nueva forma de vida, lejos de su familia y entorno, para cumplir su objetivo de estudiar y contribuir al cuidado de la salud desde del sector farmacéutico y las Ciencias Médico Biológicas.

En la ENCB realizó sus estudios de Maestría en Ciencias Quimicobiológicas en el área de Fisiología, que culminó con promedio de 10 y Mención Honorífica resultado de su disciplina y esfuerzo, por lo que obtuvo la Presea "Lázaro Cárdenas" 2022.

"Obtener la Presea 'Lázaro Cárdenas' es el mayor logro de mi vida, por el momento, ya que tengo el objetivo de conseguirla a nivel de doctorado", señaló.

El galardonado enfatizó que durante años el IPN lo ha apoyado académicamente para convertirse en un profesional de alto nivel y dignificar todavía más a su casa de estudios.

"Agradezco al Politécnico; me ha formado durante todos estos años. Gracias a esto puedo ofrecer y aportar algo al país, a la institución y al mundo", agregó el joven investigador.

Comprometido con el aprendizaje continuo, García Pliego realiza el Doctorado en Ciencias Quimicobiológicas en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, con el objetivo de demostrar la farmacocinética, metabolómica y actividad cardiovascular de la Ficocianobilina del alga *Spirulina*, lo que ayudará al tratamiento de enfermedades renales y cardíacas.

"Pertener al Politécnico me motiva a superarme. El IPN me ofreció instalaciones para estudiar la licenciatura, me apoyó para cursar la maestría y el doctorado, con lo que podré contribuir al desarrollo del país", indicó.

Entre sus logros están los artículos científicos: *Phycocyanobilin is the molecule responsible for the nephroprotective action of phycocyanin in acute kidney injury caused by mercury, Food and Function - Royal Society of Chemistry. 2021.*

The Nutraceutical Antihypertensive Action of C-Phycocyanin in Chronic Kidney Disease Is Related to the Prevention of Endothelial Dysfunction, Nutrients, 2022.



Alumno de Maestría Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Israel Alejandro Guarneros Sandoval

Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo

¡Gracias Politécnico!

Rocío Castañeda

La fascinación por estudiar, investigar y aplicar el conocimiento fueron determinantes para que Israel Alejandro Guarneros Sandoval obtuviera la Presea "Lázaro Cárdenas" 2002 por su sobresaliente desempeño en la Maestría en Tecnología de Cómputo, que cursó en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (Cidetec) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

"Recibir esta presea significa un orgullo, es una distinción que te ayuda a seguir adelante y también una responsabilidad para enaltecer el nombre del Politécnico", expresó el joven galardonado.

Aunque deseaba ingresar al nivel medio superior del Politécnico, los recursos y la distancia que tenía que recorrer desde Ixtapaluca, Estado de México, no se lo permitieron. Fue hasta la licenciatura que pudo cumplir su anhelo de estudiar Ingeniería Biomédica en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (Upibi).

Con el respaldo y motivación de los doctores Jorge Isaac Chairez Oria e Iván de Jesús Salgado Ramos, a quienes admira por su forma de transmitir sus conocimientos, Israel Alejandro Guarneros obtuvo su grado de maestría por su trabajo con aprendizaje no supervisado y redes neuronales diferenciales y recurrentes.

Para Israel Alejandro Guarneros "ser politécnico es un orgullo. El IPN es una escuela pública que da muchos beneficios, de aquí han egresado excelentes profesionistas. Me gusta saber que formo parte de esta gran institución, aquí he encontrado amigos de vida y personas que admiro", subrayó.

La inspiración de sus mentores despertó su interés para desempeñarse como profesor en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería Campus Tlaxcala (UPIIT), compartir su conocimiento, contagiar a las nuevas generaciones para que sigan estudiando y retribuir en algo a su *alma máter*.

"Gracias a la formación que he recibido en el Politécnico ahora soy una persona independiente, puedo ayudar a mi familia. El Poli ha sido todo para mí, desde la licenciatura, con la maestría, es de lo más importante en mi vida", señaló.

Agregó que "todos los politécnicos se deben sentir orgullosos de pertenecer a este instituto y su 87 aniversario es un momento especial para decir que debemos apoyarlo y siga creciendo".

Su talento, tenacidad y entrega académica han trascendido las rejas guindas y blancas, ya que actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de Ingeniería en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) becado en su totalidad.



Omar Díaz Fragoso

Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales

Investigación científica, elección para el desempeño profesional

Felisa Guzmán

El Programa Institucional de Formación de Investigadores modificó las aspiraciones de Omar Díaz Fragoso al permitirle descubrir su interés por la investigación científica y alcanzar la excelencia académica, reconocida con la Presea “Lázaro Cárdenas”, en la Maestría en Ciencias en Metodología de la Ciencia, que imparte el Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS).

Aún cuando su sueño inicial era convertirse en piloto aviador, las circunstancias de vida lo llevaron a estudiar un semestre de la carrera de Ingeniería en Transporte y optar posteriormente por el cambio a Ingeniería Industrial, en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

Durante su etapa formativa, Díaz Fragoso estudió un semestre en la Escuela Politécnica de Montreal, como parte del Programa de Movilidad Académica de esta casa de estudios. Esta experiencia amplió su visión personal y profesional al enfrentar diversos retos sociales, culturales y académicos.

El galardonado, quien enfoca su estudio en la Ciencia Abierta, expresó que “ser un politécnico es cuestión de mucho orgullo, pero también de compromiso con mi familia, mis profesores, la institución y principalmente con la sociedad”.

Con un promedio de 10 y Mención Honorífica en su examen profesional, Omar Díaz analizó la dinámica de las comunidades científicas desde una perspectiva social. Dijo que esto es relevante en un contexto en el que la Ciencia Abierta ha cobrado importancia a nivel mundial y en México es un campo incipiente. “Los científicos están acostumbrados a compartir los resultados pero no los datos de sus estudios”.

Expuso que esta disciplina contempla la apertura de publicaciones, datos de investigación, códigos, apuntes, métodos, revisión por pares y recursos educativos con el objetivo de que el conocimiento se distribuya de forma gratuita, transparente y reutilizable para acelerar el progreso científico.

Aficionado a la lectura y los deportes, ha participado en diversos congresos y publicado cuatro artículos en revistas científicas de prestigio. Actualmente, Omar Díaz colabora en la generación de programas de emprendimiento y de modelos para la transferencia de conocimiento desde la Dirección de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (DIET) del IPN.

El estudiante politécnico manifestó su satisfacción y orgullo de pertenecer a esta institución educativa y celebró que se consolide como una de las mejores a nivel nacional en la formación de recursos humanos de alto nivel, en la aportación de resultados científicos que suponen un avance en el conocimiento y en refrendar su función social y de compromiso con la sociedad mexicana.



Ana Silvia Gutiérrez Román

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos

El Politécnico, sinónimo de excelencia

Claudia Villalobos

Ana Silvia Gutiérrez Román siempre se ha esforzado por ser una estudiante comprometida, pero nunca se imaginó que se convertiría en la primera alumna de doctorado del Centro de desarrollo de Productos Bióticos (Ceprobi), en recibir la Presea "Lázaro Cárdenas", lo cual representa un parteaguas en su carrera y considera que ahora tiene un mayor compromiso de seguir aportando buenos resultados.

Cursó la licenciatura en Química Farmacéutica Biológica en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Xochimilco. Eligió realizar sus estudios de posgrado en Ceprobi, ya que al buscar referencias sobre instituciones en el estado de Morelos –de donde es originaria– enfocadas al estudio de productos bióticos, encontró que el centro era la mejor opción por ser sinónimo de excelencia.

Desde la primera vez que fue a conocer las instalaciones del Centro -ubicado en Yauatepec-, se sintió atraída por el entorno natural. Además, comprobó que los laboratorios están equipados con infraestructura de vanguardia, lo cual le ha permitido recibir una formación de excelencia y realizar estudios de primer nivel.

Para Gutiérrez Román es una satisfacción estudiar en el Politécnico. Ama profundamente a la institución, pasa la mayor parte del tiempo en sus instalaciones y cuando está fuera de ellas sigue pensando en lo grandioso que es pertenecer

al Politécnico, el cual se distingue por contar con egresados inteligentes, propositivos, capaces de explotar todos sus conocimientos en beneficio de la sociedad.

Por su alto rendimiento, constancia y dedicación, durante sus estudios de maestría y doctorado recibió el Premio al Mejor Desempeño Académico. Obtuvo el grado de doctorado con la distinción *Cum Laude* con la tesis "*Caracterización Química, Efecto Antiinflamatorio y Antiartrítico de Baccharis conferta Kunth*".

Cuenta con seis artículos publicados en revistas indexadas en el *Journal Citation Report (JCR)*, que son producto de sus investigaciones en torno al aislamiento y caracterización de metabolitos secundarios extraídos de plantas medicinales para el desarrollo de productos bióticos.

Ha participado en más de una docena de congresos nacionales e internacionales, ha sido ponente en diversos foros y se mantiene a la vanguardia del conocimiento mediante cursos de actualización.

Una de sus metas es formar parte de la planta de investigadores del Politécnico, con el propósito de desarrollar ciencia y contribuir a la formación de cuadros profesionales de alta calidad que mantengan el prestigio de la institución, por ello día con día busca la excelencia en su preparación.



Alumno de Doctorado Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas

Francisco De Santiago Varela

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán

Aportaciones para la tecnología del futuro

Felisa Guzmán

Por su alto rendimiento académico y capacidad científica en el diseño de materiales a escala atómica por medio de herramientas teóricas y computacionales, basadas en la mecánica cuántica, Francisco De Santiago Varela, alumno del Doctorado en Comunicaciones y Electrónica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, recibió la Presea "Lázaro Cárdenas".

El alumno de posgrado indicó que las aplicaciones de su investigación están encaminadas a lograr en el futuro dispositivos electrónicos miniaturizados; crear aparatos para mejorar la calidad de vida como sensores de gases tóxicos o detectores de marcadores de enfermedades como la diabetes, y/o para el desarrollo de energías renovables y su almacenamiento.

El integrante de la Sociedad de Física, en la División del Estado Sólido, manifestó que el máximo galardón del Politécnico representa que "la ciencia básica que hacemos es relevante para ayudar a la sociedad y de regresarle un poco de lo que nos ha dado".

De Santiago Varela externó su deseo porque esta casa de estudios preserve su misión en la formación de recursos humanos con un enfoque social para aportar a la solución de problemas que aquejan a la sociedad mexicana e incluso en aspectos que tienen repercusión a nivel global.

Desde pequeño, por influencia de sus padres, se interesó en temas de ciencia y tecnología, por ello se esforzó por ingresar al Politécnico y seguir sus aspiraciones académicas en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 10 "Carlos Vallejo Márquez" y posteriormente, en la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la ESIME Culhuacán.

"El Politécnico es una institución donde se forma a los profesionales que hacen avanzar a México y se supere en áreas que lo llevarán hacia el futuro", expresó De Santiago Varela, Premio al Mejor Desempeño Académico del ciclo escolar 2018-2019, al hablar sobre su anhelo por formar parte de la comunidad científica de algún centro de investigación.

De Santiago Varela disfruta de ciencias como química, física, electrónica, matemáticas y computación; eso lo impulsó a involucrarse en la investigación mediante los estudios de posgrado. Actualmente realiza un posdoctorado en Ciencias Físicas, en el Instituto de Física, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El galardonado ha escrito 16 artículos científicos en publicaciones de prestigio nacional e internacional y dos en congresos internacionales.



Alumno de Doctorado

Ciencias Sociales y Administrativas

Luis David Berrones Sanz

Escuela Superior de Comercio y Administración,
Unidad Santo Tomás

Siempre seré Politécnico

Rocío Castañeda

El cariño, admiración y orgullo que le inculcó su padre por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) fueron clave para el doctor Luis David Berrones Sanz, quien durante 13 años ha tenido la oportunidad de cursar prácticamente todos los niveles educativos que ofrece esta casa de estudios.

Originario de la Ciudad de México, su trayectoria politécnica inició en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 1 "Gonzalo Vázquez Vela" en donde estudió Técnico en Sistemas Digitales, para después decidirse por la Ingeniería en Transporte en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) en la que cursó la Maestría en Ingeniería Industrial.

Galardonado con la Presea "Lázaro Cárdenas" 2022 por cursar con el más alto promedio el Doctorado en Ciencias Administrativas, en la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Berrones Sanz se ha distinguido por su dedicación, constancia y gusto por estudiar.

"Esta distinción es un gran orgullo para mis padres que, a pesar de que ya no están conmigo físicamente, creo que estarían felices; representa un logro académico y personal. Es un premio al esfuerzo y estoy seguro que esto me va a marcar para toda la vida, me va a impulsar para seguir adelante", comentó Luis David Berrones.

Su visita a la Expo Profesiográfica definió su profesión, ya que al observar un gran vagón del Metro en un stand se acercó por curiosidad y fue como conoció la carrera de Ingeniería en Transporte; su vínculo con la ESCA fue a partir de una interacción académica con un profesor a través de artículos relacionados con transporte, lo que llamó su atención hacia esa unidad académica.

"Siempre he estado orgulloso de ser Politécnico. Es de las mejores escuelas de México y me ha dado la oportunidad de estudiar, de desarrollarme personal y profesionalmente, me dio las bases para ser la persona que soy. Estoy muy agradecido con mi *alma máter*", destacó.

Resultado de su trayectoria académica y su compromiso con la sociedad, el doctor Luis David Berrones es autor de alrededor de 50 publicaciones, entre ellas 20 artículos de investigación en revistas indizadas.

Sobresalen su tesis de doctorado *Índice de Sostenibilidad para el transporte público de la Ciudad de México* y artículos como *Transporte de carga en México: producción y empleo* y *Análisis de los accidentes y las lesiones de los motociclistas en México*.

Sus investigaciones tienen incidencia en la creación de políticas públicas en beneficio de la sociedad, las cuales promueven las buenas prácticas, la ética profesional y la sostenibilidad, con lo que hace honor al lema "La Técnica al Servicio de la Patria".



Nicolás Roberto Ehemann

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas

El Mar, Camino para Llegar al Politécnico

Rocío Castañeda

Desde adolescente descubrió que el mar se convertiría en su pasión y destino, al vivir en la Isla de Margarita, conocida como “La Perla del Caribe”, ubicada en el noreste venezolano. El Dr. Nicolás Roberto Ehemann nació en Gladbeck, Alemania y cuando era pequeño realizó un viaje muy largo con sus padres para llegar a este lugar paradisíaco.

La ilusión por estudiar las especies marinas lo llevó a la Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar de la Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta, Venezuela, donde cursó la Licenciatura en Biología Marina.

En un congreso internacional tuvo su primer contacto con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de una estudiante del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR), quien lo orientó para incorporarse a esta casa de estudios y cumplir su sueño más preciado.

Resultado de su esfuerzo, el Dr. Ehemann recibió en 2021, los premios al Mejor Desempeño Académico como Estudiante de Doctorado del IPN y del CICIMAR, donde realizó la Maestría en Manejo de Recursos Marinos y se graduó como Doctor en Ciencias Marinas con los máximos honores.

Durante su formación de posgrado fue becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). De 2018 al 2021 estuvo inscrito en el Programa Institucional de Formación de Investigadores del IPN.

En su trayectoria académica politécnica se hizo acreedor de diversos apoyos como la Beca de Conservación Internacional de la Fundación SQUALUS y de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA)-Comité Técnico

de Prestaciones a Becarios Nacionales e Internacionales (COTEPABE), para participar en diferentes eventos y estancias de investigación internacionales.

El Dr. Ehemann es un científico de excelencia del Politécnico. Su trayectoria es respaldada por diversos artículos y publicaciones científicas. Actualmente colabora con investigadores nacionales e internacionales (Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela), con el proyecto denominado: “Análisis Taxonómico, Filogenético y Biogeográfico de la familia Urotrygonidae”. Estas especies marinas son conocidas como rayas redondas americanas y son endémicas del continente.

El objetivo del proyecto es conocer el número de especies de rayas marinas; dentro del complejo de especies hay una gran cantidad de ellas parecidas morfológicamente y con patrones de coloración similares. Esto podría encubrir la cantidad de especies que en realidad deben ser consideradas como válidas, con la repercusión en su conservación y manejo.

Al expresar su orgullo de ser politécnico, el Dr. Ehemann concluyó con la siguiente anécdota:

“Después de llegar a La Paz, Baja California Sur, donde se localiza el CICIMAR, se dio la oportunidad de que vinieran mi pequeña hija Nicole y mi esposa que estaban en Venezuela. Producto de nuestra relación concebimos un hijo mexicano, que ahora tiene cuatro años y se llama Lucas. Ya es politécnico porque estando en el vientre de su madre participó tanto en mi defensa como en la de su mamá para la obtención de nuestros grados de maestría. ¡Entonces ya está formado con el ADN Politécnico!”.



Heberto Barrios Castillo

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Unidad Azcapotzalco

Atracción por la Termodinámica

Claudia Villalobos

Un profesor de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, quien era especialista en termodinámica, despertó el interés de Heberto Barrios Castillo por esa disciplina, la cual, con el paso del tiempo, fue importante en su desempeño profesional.

Por la tradición familiar de que el progreso de México se sustentaba en las carreras técnicas, el galardonado con la Presea “Lázaro Cárdenas” en la categoría de Egresados, ingresó a la Pre Vocacional 3 del Instituto Politécnico Nacional, al considerar que el IPN le brindaría una educación integral de calidad para contribuir al desarrollo de México, complementada con actividades culturales y deportivas.

Los conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería Mecánica y la preparación brindada por su mentor fueron herramientas fundamentales para su ingreso laboral a una planta termoeléctrica de Petróleos Mexicanos (Pemex) ubicada en Tabasco.

Por su notable desempeño en la empresa paraestatal tuvo oportunidad de colaborar en diversas áreas, entre ellas: Petroquímica, Proyectos y Construcción, Proyectos de Refinación y Subdirección Comercial de Refinación.

Estudiar en el Politécnico le dio la oportunidad de contar con una preparación técnica con visión social, por ser una institución, cuya esencia y trabajo se enfoca a las necesidades

más imperantes del país, y contribuye a que sus egresados tengan una visión más amplia y compromiso social.

Su dedicación y experiencia le permitieron desempeñarse como supervisor de proyectos, asesor de la Dirección General del Fideicomiso de Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE) y Asesor Energético en el Senado de la República y en la Cámara de Diputados de 2012 a 2018.

En septiembre de 2018, el ingeniero Barrios Castillo formó parte del equipo de transición del gobierno en el área energética y posteriormente, se incorporó como asesor de la Secretaría de Energía de 2018 a 2020. Hoy es responsable de los asuntos de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética en esa dependencia.

En el ámbito académico durante cinco años fue Coordinador de los seminarios sobre la Industria Petrolera y el Desarrollo Económico Social de México en la maestría de Administración y Economía de los Hidrocarburos de la Sección de Graduados de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Ticomán.

Ha publicado diversos escritos en revistas, periódicos, ponencias y libros e impartido un sinnúmero de cursos de capacitación y pláticas en diversos círculos y foros, bajo la premisa de que sus conocimientos repercutan en beneficio de la sociedad.

The background of the image is dark grey with a complex, repeating pattern of faint, light grey gears and mechanical components. The gears are of various sizes and are arranged in a way that creates a sense of depth and movement. The overall aesthetic is technical and industrial.

Esta Edición,
CONTINUARÁ...

Cemefi, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), a través de sus cinco unidades -Iztapalapa, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Lerma y Xochimilco- y las instituciones convocantes invitan a la comunidad académica a participar en el

XVII PREMIO A LA INVESTIGACIÓN SOBRE SOCIEDAD CIVIL

Tesis de Licenciatura •
Tesis de Maestría • Tesis de Doctorado

Fecha límite de recepción de documentos
27 de febrero de 2023

Publicación de resultados
19 de abril de 2023

La premiación se llevará a cabo en el marco del
XXI Congreso de Investigación sobre el Tercer Sector, en la Rectoría General de la UAM.

Bases de participación

- Abierto a investigadores y estudiantes nacionales y extranjeros.
- Las tesis deberán abordar temas relativos a la sociedad civil en México.
- Se tomará en cuenta el rigor científico y metodológico, así como el aporte de la investigación para el tercer sector en México.
- Los trabajos podrán ser individuales o colectivos, aprobados en los últimos dos años.
- Las tesis deberán ser originales, inéditas y no estar pendientes de resolución en ningún otro concurso.

Para consultar la convocatoria
<https://www.cemefi.org/congreso-de-investigacion-sobre-el-tercer-sector/>

Para informes y envío de documentos:
paulina.zuniga@cemefi.org

Patrocinado por:

MONEX

Convocan:



BIENESTAR
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



UDLAP



UVAQ
UNIVERSIDAD VALLADOLID DE GUANAJUATO