Instituto Politécnico Nacional

PRESEA

Lázaro Cárdenas

2022

INDICE

- Presentación ---- 5
- Marco Normativo ---- 7
- Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico del IPN ---- 9
- **Ex director de Escuela, Centro o Unidad**
  Adolfo Guzmán Arenas ---- 11
- **Profesor e Investigador**
  José de Jesús Rubio Ávila ---- 13
- **Alumnos Nivel Medio Superior**
  Ana Vivar Rojas ---- 15
  Crista Teresita Heredia Vázquez ---- 17
  Lía Medina Montalvo ---- 19
- **Alumnos Nivel Superior**
  Ana Sofía Medina Camacho ---- 21
  José Joaquín Morales Cabrera ---- 23
  Josué Jonathan Rosas Babines ---- 25
- **Alumnos de Maestría**
  Claudia Caridad Tusell Rey ---- 27
  Erick García Pliego ---- 29
  Israel Alejandro Guarneros Sandoval ---- 31
  Omar Díaz Fragoso ---- 33
- **Alumnos de Doctorado**
  Ana Silvia Gutiérrez Román ---- 25
  Francisco De Santiago Varela ---- 37
  Luis David Berrones Sanz ---- 39
  Nicolás Roberto Ehemann ---- 41
- **Egresados y otras Personas**
  Heberto Barrios Castillo ---- 43

IPN

PRESENTACIÓN

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

Asimismo, 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 sus 86 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 el marco del 86 Aniversario del Instituto Politécnico Nacional, el Consejo General Consultivo otorga, 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 respetivos 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

IPN

Marco Normativo

El H. XXXVIII Consejo General Consultivo, en su Séptima Sesión Ordinaria, celebrada el 13 de julio de 2020, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3, fracción I; y 4, fracciones XXII, XXIII de la Ley Orgánica; 1, 2 y 9 del Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico; 195 y 196, fracción VI del Reglamento Interno y 50 del Reglamento del Consejo General Consultivo; todos del Instituto Politécnico Nacional, se aprobó el dictamen de la Comisión de Distinciones al Mérito Politécnico, mediante el Acuerdo XXXVIIICGC-SO-VII-20/4.

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
DIRECCION GENERAL

Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico del IPN

Artículo 2°. Las distinciones a que se refiere el presente Reglamento se otorgarán por acuerdo del Consejo General Consultivo como un reconocimiento que hace la comunidad politécnica a una conducta, trayectoria, servicio o acción ejemplar o sobresaliente que haya tenido por objeto exaltar el prestigio del Instituto Politécnico Nacional, apoyar la realización de sus finalidades, impulsar el desarrollo de la educación técnica en el país o beneficiar a la humanidad.

Artículo 15. La Presea "Lázaro Cárdenas" es el reconocimiento al mérito académico o a los servicios relevantes prestados al Instituto Politécnico Nacional.

Artículo 17. La Presea "Lázaro Cárdenas" se otorgará:

III. A los profesores e investigadores del Instituto Politécnico Nacional que se hubieran distinguido por su destacada labor en la actividad docente o que hayan contribuido en el desarrollo de la investigación científica, tecnológica o educativa;

IV. A los alumnos del Instituto Politécnico Nacional que con base en su actividad académica relevante y desempeño escolar sobresaliente sean seleccionados de cada una de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto, que hayan obtenido el más alto promedio de calificaciones en sus estudios, el que en ningún caso podrá ser inferior a nueve, y que hayan concluido: a) en el caso del nivel medio superior el último semestre; b) en el caso de nivel superior, el penúltimo semestre, y c) en el caso del posgrado, como mínimo, el noventa por ciento de los créditos. Se otorgará una distinción por cada una de las siguientes ramas del conocimiento: Ciencias Sociales y Administrativas, Ciencias Médico Biológicas e Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas; en un número total de tres para cada uno de los siguientes niveles y grados: nivel medio superior, nivel superior, grado de maestría y grado de doctor. Las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del Instituto enviarán el expediente de un solo candidato por escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación, y por nivel y grado académico, a la Comisión de Distinciones al Mérito Politécnico, para su estudio y dictamen, y

V. A los egresados del Instituto Politécnico Nacional y a otras personas que, plenamente identificados con las finalidades del Instituto, hayan coadyuvado con su sobresaliente desempeño profesional a la superación de la función social que les ha sido encomendada, así como a exaltar su prestigio histórico o impulsar el desarrollo de la educación técnica en el país.

Adolfo Guzmán Arenas

Centro de Investigación en Computación

"Recibir por segunda vez esta presea es una muestra de haber cumplido con las exigencias de calidad que se requieren para que un centro como el Centro de Investigación en Computación (CIC) no se desvíe de sus metas originales para poner la Técnica al Servicio de la Patria".

Adolfo Guzmán Arenas -originario de Ixtaltepec, Oaxaca- es galardonado con la Presea Lázaro Cárdenas, en reconocimiento a sus aportaciones en el Centro de Investigación en Computación (CIC) del Instituto Politécnico Nacional, del cual fue fundador y director de 1996 a 2002.

Los profesores de la secundaria de Salina Cruz, Oaxaca en donde estudió -quienes fueron ingenieros militares, ingenieros mecánicos de la Armada de México e ingenieros químicos, egresados del Instituto Politécnico Nacional- lo inspiraron para viajar a la Ciudad de México e inscribirse al primer año de educación media superior en la Vocacional Única del Politécnico, ubicada en la calle de Allende 38, en el centro de la ciudad. El segundo año estudió en la Vocacional número 3.

Considerado uno de los pioneros en ciencias de la computación e inteligencia artificial en México, cursó Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco. 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.

El integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III dirigió el Centro Nacional de Cálculo (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. En 1997 obtuvo la Presea "Lázaro Cárdenas"en la categoría de Profesor e Investigador y es Doctor Honoris Causa del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

Desde el inicio de su carrera ha buscado aplicar la ciencia y el desarrollo tecnológico al servicio del país, lo cual cumple con creces día con día al realizar proyectos que en su mayoría se relacionan con la producción de software para resolver problemas específicos.

José de Jesús Rubio Ávila

"Durante varios años he trabajado con tenacidad para conseguir el máximo galardón del Instituto Politécnico Nacional, institución a la que le he dedicado todo mi esfuerzo porque es mi vida. Estoy muy agradecido con el Instituto por darme todos los conocimientos y por hacerme tan feliz".

Su trato amable y sencillo son las principales características de José de Jesús Rubio Ávila, quien por su trabajo arduo y prolífica trayectoria se hizo merecedor -en la categoría de Profesor e Investigador- de la Presea Lázaro Cárdenas.

Desde la educación básica mostró interés por las matemáticas. Al terminar la secundaria y bajo la guía de su padre, ingresó al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) "Wilfrido Massieu". Estudió Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco con la convicción de que el nivel de exigencia del IPN 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.

El doctor Rubio Ávila disfruta plenamente la docencia y se siente satisfecho de compartir con los jóvenes nuevos conocimientos generados a partir de los proyectos de investigación.

Ha sido director de tesis de nueve estudiantes de licenciatura, cuatro de especialidad, 47 de maestría, 23 de doctorado y cuatro de posdoctorado, a quienes orienta y transmite su experiencia para que en el futuro se posicionen como investigadores de calidad internacional. Cuenta con 156 artículos publicados en revistas internacionales con 3 mil 88 citas en *Scopus*. Tiene experiencia como editor asociado y editor huésped en 8 revistas indexadas en el *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. Posee la patente por la invención de seis modelos de utilidad que podrían tener alto impacto en el uso doméstico, los cuales se enfocan a la generación de energía eléctrica a partir del viento, el sol o imanes.

Ana Vivar Rojas

CECyT 2 "Miguel Bernard"

"El Instituto Politécnico Nacional cambió mi vida. Hoy me siento preparada para enfrentar los retos vengan, porque me formé con excelencia académica y valores sociales que siempre me distinguirán".

Cuando Ana Vivar buscaba escuela para su preparación media superior dudaba en estar a la altura de la exigencia de los programas académicos que ofrece el Instituto Politécnico Nacional, pero la insistencia de su padre, quien estudió en el CECyT 2, la convenció.

Con el modelo de bachillerato bivalente, que la avala como Técnica en Máquinas con Sistemas Automatizados, Ana Vivar Rojas egresó del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 "Miguel Bernard" con un promedio de 9.85.

"Siempre he sido disciplinada en la escuela; además las matemáticas me gustan mucho. 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".

Ana obtuvo la presea Lázaro Cárdenas en la categoría Alumno de Nivel Medio Superior por su alto rendimiento. Las bases académicas que obtuvo en el IPN ahora le ayudan como estudiante de Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Asegura que ninguno de sus actuales compañeros llegó con conocimientos tan sólidos en las áreas de electrónica, circuitos, cálculo diferencial e integral, como los de ella gracias a su formación previa en el CECyT 2.

"Eso me dio ventaja y me permitió ayudar a mis compañeros con la comprensión de conceptos, esa solidaridad también la aprendí en el IPN".

La joven aseguró que desde el primer momento se sintió orgullosa de pertenecer a la comunidad politécnica. "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. Estoy agradecida por haberme distinguido con la Presea Lázaro Cárdenas, máximo galardón que otorga esta casa de estudios".

Crista Teresita Heredia Vázquez

CECyT 12 "José María Morelos"

"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".

Crista Teresita Heredia Vázquez se ha destacado por su desempeño académico, desde el nivel básico hasta llegar al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 12 "José María Morelos", donde sus altos promedios le permitieron obtener por tres años consecutivos la distinción de Excelencia Académica.

Desde que cursaba secundaria, la oriunda de la Ciudad de México, 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 de esa comunidad académica.

La estudiante politécnica se considera una persona organizada e incluso autodidacta, habilidad que reforzó durante el periodo de pandemia, cuando debía investigar en varias 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 la pandemia", destacó la egresada de la carrera técnica en Administración.

Actualmente estudia la Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial, en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás. El IPN es su *Alma mater* porque la ha visto crecer y desarrollarse como alumna en sus aulas.

Crista Heredia siente un gran orgullo de ser politécnica y pertenecer a una gran institución, reconocida no solo en México sino internacionalmente, ventaja que conlleva una enorme responsabilidad, al representar a una institución con calidez humana y altos estándares de calidad.

Lía Medina Montalvo

CECyT 16 "Hidalgo"

"El Politécnico simplemente borra cualquier barrera de impedimento y nos alienta a lograr nuestras metas con esfuerzo, dedicación y mucha pasión. A mí y a miles de estudiantes nos ha cambiado la vida".

Originaria de Pachuca, Hidalgo, Lía Medina Montalvo se incorporó al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 16 "Hidalgo" con la ilusión de pertenecer al IPN como lo hizo su abuelo, quien fue egresado de las primeras generaciones graduadas de Ingeniería Mecánica por esta casa de estudios.

Por su prestigio académico, la joven vio en el IPN la mejor oportunidad para realizar sus estudios en la nueva unidad académica creada en Hidalgo, la cual ofrece la carrera técnica de Laboratorista Clínico. "Me entusiasmé mucho. Desde muy pequeña estuve interesada en las Ciencias Biológicas, el Poli era mi mejor decisión".

La destacada estudiante ha hecho de la excelencia académica el sello distintivo que le ha permitido descubrir de todo lo que es capaz. Confiesa su profundo orgullo de haber sido galardonada con la Presea Lázaro Cárdenas.

Desde el primer semestre se incorporó al equipo de matemáticas y participó en los Juegos Interpolitécnicos y en las Olimpiadas de Matemáticas, donde descubrió el espíritu de solidaridad característico de los politécnicos ya que 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 más que nunca y sentí mucho orgullo y emoción de haber sido distinguida por mi casa de estudios", reconoció.

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

Ana Sofía Medina Camacho

Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia

"Cuando me enteré del significado de la Presea Lázaro Cárdenas, lo vi lejos, pero con esfuerzo lo logré, porque para mí es importante dar el cien por ciento en lo que hago día a día".

Originaria de la Ciudad de México, Ana Sofía Medina Camacho está orgullosa de pertenecer a una de las instituciones más prestigiadas del país: el Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Cursa el octavo semestre de la carrera de Enfermería y Obstetricia en la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO) del IPN, en donde tiene un promedio de 9.93, lo cual la hizo acreedora a la Presea Lázaro Cárdenas en la categoría de Alumno de Nivel Superior en la rama del conocimiento de Ciencias Médico-Biológicas.

Para Ana Sofía ser politécnica es una gran responsabilidad, le llena de felicidad estar en la institución y poner en alto el nombre del Politécnico en cualquier lugar donde se encuentre.

Realiza sus prácticas clínicas en el área de obstetricia en un hospital de la Ciudad de México, donde ha sido testigo del primer acercamiento entre la madre y el bebé; esa conexión inmediata le llena de satisfacción porque quiere pertenecer a los héroes de la salud.

Las enfermeras acompañan a los pacientes en el proceso de recuperación, a la par de un tratamiento o intervención quirúrgica, necesitan ser escuchados, sostener su mano, sentir una palmada, abrigarse con un abrazo o decir *"usted va a salir adelante"*.

La galardonada se prepara para dar lo mejor de sí a los enfermos, quienes necesitan apoyo y atención para superar las enfermedades.

José Joaquín Morales Cabrera

Escuela Superior de Física y Matemáticas

"Tengo al IPN grabado en mi ser, es lo que actualmente soy, mi esencia".

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 José Joaquín Morales Cabrera en la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), con una especialización en finanzas.

El sentido de pertenencia y su pasión por las matemáticas lo impulsó a elegir al Instituto Politécnico Nacional (IPN), que lo reconoce con la Presea Lázaro Cárdenas como alumno destacado de Nivel Superior en el área de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas con uno de los más altos promedios: 9.91.

Las exigencias de esta asignatura durante la educación secundaria y la facilidad que tiene para el análisis y resolución de estos problemas, despertaron su interés por incursionar a una carrera profesional de ingeniería.

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.

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

El IPN tienen una importancia total para el galardonado en la categoría de alumno de Educación Superior del área de Ingeniería y Físico Matemáticas, por ser el lugar donde se ha forjado y pasado gran parte de su vida.

Recibir el máximo reconocimiento del Politécnico representa para él, 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".

Josué Jonathan Rosas Babines

Escuela Superior de Física y Matemáticas

"En mis venas más que sangre rojo carmesí, corre sangre orgullosamente guinda.
Si alguien escucha el palpitar de mi corazón,
escuchará el resonar de un huélum".

Josué Jonathan Rosas Babines, galardonado con la Presea Lázaro Cárdenas por obtener 9.98 de promedio, es originario de la Ciudad de México. El alumno del octavo semestre de la carrera de Contador Público de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional, se alzó con el máximo galardón que otorga el IPN en la categoría de Alumno de Nivel Superior en la rama del conocimiento de Ciencias Sociales y Administrativas.

El Politécnico le ha brindado a Josué Rosas, las herramientas y conocimientos para desarrollarse en el ámbito profesional. Esta casa de estudios forma a egresados de calidad ofrecen soluciones a los problemas de la sociedad.

Considera a la máxima distinción que otorga el IPN como un compromiso, "es el conquistar el conocimiento universal y ofrecérselo a la población, con las acciones se puede dignificar a la institución y demostrar que, con trabajo, México se puede convertir en una gran potencia".

Desde su ingreso al bachillerado, ha sido un alumno de excelencia académica durante seis años consecutivos; logros que permitieron participar en un concurso inter-politécnico de cálculo diferencial.

Rosas Babines indicó que sus conocimientos y habilidades en el área de auditoría con especialidad en las Normas de Información Financiera (NIF) y Legislación Fiscal, los puede aplicar para aportar soluciones a las pequeñas, medianas y grandes empresas y/o negocios, debido a que el Instituto forma profesionistas de excelente calidad.

El galardonado cursó el bachillerato en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (Cecyt) número 5 "Benito Juárez" donde estudió la carrera de Técnico en Contaduría, posteriormente ingresó a la ESCA Santo Tomás.

Claudia Caridad Tusell Rey

Maestría en Administración e Innovación del Turismo

"Nadie logra un objetivo por sí solo. El conocimiento lo he recibido de muchas personas a través de la vida, de mi familia, de maestros increíbles y de mis amigos. De esas enseñanzas lo que más aprecio es que aprendí a ser íntegra y a esforzarme para mejorar algo de mi entorno".

Claudia Caridad Tusell Rey, 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 la hizo merecedora a la Presea Lázaro Cárdenas 2022 en el área de Ciencias Sociales.

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 estudiantes de otras latitudes.

"Me siento afortunada por las facilidades recibidas para estudiar. Espero dar mayor robustez a mi investigación para que trascienda y se aplique en el sector turístico y 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 humana.

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.

Actualmente, 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.

Erick García Pliego

Maestría en Ciencias Quimicobiológicas

"Pertenecer al Instituto Politécnico Nacional (IPN) es un orgullo, me motiva a superarme, me ofreció un lugar para estudiar la licenciatura, me apoyó para cursar la maestría y doctorado, con lo que podré contribuir al desarrollo del país".

Reconocido por su compromiso académico y de excelencia Erick García Pliego, egresado de la Maestría en Ciencias Quimicobiológicas en el área de fisiología por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Unidad Zacatenco, recibió la Presea Lázaro Cárdenas 2022 al lograr promedio de 10 y Mención Honorífica.

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

Originario de Cuautla, Morelos, Erick García Pliego es un orgulloso politécnico desde 2014, cuando ingresó a la carrera de Químico Farmacéutico Industrial, con la convicción de contribuir al desarrollo del área de la salud desde las ciencias médico biológicas.

Impulsado por el prestigio que conlleva ser politécnico, el joven investigador continúa su preparación profesional en su Alma Máter con el Doctorado en Ciencias Quimicobiológicas.

Como resultado de su trabajo intenso y meticuloso, sumado a la guía de los doctores que lo han acompañado durante su permanencia en el IPN, destaca su investigación para identificar y demostrar la actividad antioxidante y nefroprotectora de la molécula Ficocianobilina del alga Spirulina, lo que ayudará a disminuir el progreso de enfermedades renales y cardiacas.

En su propósito por aportar **más a la** ciencia nacional, Erick García comprob**ó** que los compuestos de la Spirulina previenen las complicaciones cardiacas; esta investigación hará factible desarrollar futuros tratamientos para esas afecciones.

El talento, la tenacidad y disciplina de los politécnicos ha quedado demostrada en las múltiples aportaciones realizadas al país durante 86 años y vamos por más, comentó el galardonado con el máximo reconocimiento que otorga el IPN.

Israel Alejandro Guarneros Sandoval

Maestría en Tecnología de Cómputo

"La Presea Lázaro Cárdenas es una distinción que te motiva y significa una responsabilidad para enaltecer el nombre del Politécnico".

Alumno de excelencia desde pequeño, Israel Alejandro Guarneros Sandoval logró uno de los mejores promedios de la Maestría en Tecnología de Cómputo con la tesis *Unsupervised learning for a clustering algorithm based on ellipsoidal calculus* y por ello fue reconocido con la Presea Lázaro Cárdenas 2022.

El joven politécnico quiere compartir el conocimiento adquirido a las nuevas generaciones, por lo que aspira a desempeñarse como profesor en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería Campus Tlaxcala (UPIIT) y retribuir a su Alma Máter.

Originario de la Ciudad de México, el galardonado es Ingeniero Biomédico, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI). Obtuvo el grado de Maestría en Tecnología de Cómputo por el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) 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.

Con el apoyo y motivación de sus mentores, Israel Alejandro Guarneros cursa el Doctorado en Ciencias de Ingeniería en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) becado en su totalidad, en donde conjunta sus conocimientos en materiales con memoria de forma y redes neuronales diferenciales.

Sus intereses de investigación son la robótica, el aprendizaje reforzado y las redes neuronales artificiales, especialmente las redes neuronales dinámicas y recurrentes aplicadas a la teoría de control.

Omar Díaz Fragoso

Maestría en Metodología de la Ciencia

"Ser un politécnico es cuestión de mucho orgullo, pero también de compromiso con mi familia, mis profesores, la institución y principalmente, con la sociedad".

Aún cuando su sueño inicial era convertirse en piloto aviador, las circunstancias de vida llevaron a Omar Díaz Fragoso 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).

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).

Durante su etapa formativa, 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.

Con promedio de 10 y Mención Honorífica en su examen profesional, analizó la dinámica de las comunidades científicas desde una perspectiva social, hecho relevante en un contexto donde 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".

Aficionado a la lectura y a los deportes, ha participado en diversos congresos y publicado cuatro artículos en revistas científicas de prestigio. Actualmente labora en la Dirección de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (DIET) del IPN desde donde contribuye al desarrollo del Instituto y manifiesta su satisfacción y orgullo de pertenecer a esta institución educativa.

Ana Silvia Gutiérrez Román

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos

"Estudiar en el Instituto Politécnico Nacional es una satisfacción muy grande y recibir el máximo galardón fue una sorpresa: Soy la primera alumna de doctorado del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (Ceprobi) que recibe la Presea "Lázaro Cárdenas", lo cual representa un parteaguas en mi carrera y un compromiso para aportar buenos resultados".

Originaria del Estado de Morelos, Ana Silvia Gutiérrez Román es una joven inquieta y propositiva que se hizo acreedora a la Presea Lázaro Cárdenas como alumna de doctorado por su destacada trayectoria en el Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (Ceprobi), en donde ha enfocado sus investigaciones a la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento para enfermedades como la artritis.

Obtuvo el título de Licenciada en Química Farmacéutica Biológica por la Universidad Autónoma Metropolitana, (UAM), Unidad Xochimilco. Más tarde, por recomendación de sus directores de tesis, estudió la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos en el Ceprobi, ubicado en Yautepec, Morelos.

Por su excelente rendimiento escolar durante sus estudios de posgrado recibió el Premio al Mejor Desempeño Académico y obtuvo el grado de doctorado con la distinción *Cum Laude* con la tesis *"Caracterización química, efecto antiinflamatorio y antiartrítico de Baccharis conferta Kunth"*.

Como producto de sus investigaciones cuenta con seis artículos publicados en revistas indexadas en el Journal Citation Report (JCR). Ha participado en más de una docena de congresos nacionales e internacionales y como ponente en diversos foros.

Ama profundamente su carrera y a través de su desempeño desea contribuir al cuidado de la salud de la población; por ello procura mantenerse a la vanguardia del conocimiento mediante cursos de actualización.

Una de sus metas es formar parte de la planta de investigadores del Politécnico para contribuir a la formación de cuadros profesionales de alta calidad, que mantengan el prestigio de la institución. Para lograrlo, día tras día, busca la excelencia en su preparación y el desarrollo de la ciencia, a través de investigaciones innovadoras.

Francisco De Santiago Varela

Doctorado en Comunicaciones y Electrónica

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

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, 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, máxima distinción que otorga el Instituto Politécnico Nacional.

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

El integrante de la Sociedad de Física, en la División del Estado Sólido, manifestó que la Presea Lázaro Cárdenas representa el mensaje que dice: "Nuestra investigación es relevante y con ella ayudamos a la sociedad y le regresamos un poco de lo que nos ha dado".

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 10 "Carlos Vallejo Márquez" y posteriormente en la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica en la ESIME Culhuacán.

Además de su gusto por la ingeniería, De Santiago Varela disfruta de ciencias como química, física, electrónica, matemáticas y computación, lo que le 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.

Luis David Berrones Sanz

Doctorado en Ciencias Administrativas

"Recibir la Presea Lázaro Cárdenas 2022 representa un gran logro académico y personal porque es un premio a la constancia, a la dedicación, al esfuerzo y me motiva a seguir adelante, es un honor y un orgullo para mis padres, aunque ya no están conmigo físicamente".

Luis David Berrones Sanz siempre estará agradecido por la educación recibida en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), que le concedió el máximo galardón de esta casa de estudios por su sobresaliente desempeño en el Doctorado en Ciencias Administrativas, realizado en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás.

"El Instituto Politécnico Nacional (IPN) es de las mejores escuelas de México, me dio las oportunidades de estudiar, de desarrollarme personal y profesionalmente, estoy agradecido con mi alma máter", sostuvo.

El galardonado, originario de la Ciudad de México, estudió la carrera de Técnico en Sistemas Digitales en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 1 "Gonzalo Vázquez Vela" y la Ingeniería en Transporte en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), en donde realizó la Maestría en Ingeniería Industrial.

"En los casi 13 años de estudiar en el Politécnico he recibido herramientas para mi vida profesional y desarrollo personal. El Politécnico es una gran institución que me ha permitido ser feliz", subrayó Luis David Berrones, autor de alrededor de 50 publicaciones, de las cuales 20 son artículos de investigación en revistas indizadas**.**

Destaca su tesis de doctorado Índice de Sostenibilidad para el transporte público de la Ciudad de México.

Sus investigaciones tienen incidencia en la creación de políticas públicas que 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

Doctorado Ciencias Marinas

"Los colores guinda y blanco están en mi ADN; es un honor, un privilegio, una satisfacción y un orgullo representar a mi institución a nivel nacional e internacional".

Hace siete años, el doctor Nicolás Roberto Ehemann llegó a México para incorporarse al Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR). En 2021 recibió los premios al Mejor Desempeño Académico como Estudiante de Doctorado del IPN y del CICIMAR, donde se graduó como Doctor en Ciencias Marinas con los máximos honores.

Nicolás Roberto Ehemann nació en Gladbeck, Alemania. Desde pequeño viajó con sus padres a Venezuela, donde descubrió su pasión por el mar, al ser criado en la Isla de Margarita.

Se siente sumamente orgulloso de ser politécnico y por sus méritos académicos y científicos es acreedor al máximo galardón que otorga el Instituto Politécnico Nacional (IPN): la Presea Lázaro Cárdenas 2022.

De agosto de 2003 a junio de 2010 cursó la Licenciatura en Biología Marina en la Universidad de Oriente-Núcleo Nueva Esparta, Venezuela. Realizó la Maestría en Manejo de Recursos Marinos en el CICIMAR, de agosto de 2015 a enero de 2018.
En junio de ese mismo año se hizo acreedor a la Beca de Conservación Internacional de la Fundación Squalus para participar en el III Congreso Internacional de Tiburones, en Joao Pessoa, Brasil.

Durante su formación de maestría y doctorado 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, mediante el cual recibió la Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI).

La trayectoria del Dr. Ehemann se refleja en artículos y participaciones en publicaciones científicas. Actualmente colabora en proyectos multidisciplinarios con investigadores de Colombia, Costa Rica, Brasil, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela, con el proyecto denominado: Análisis Taxonómico, Filogenético y Biogeográfico de Rayas Marinas Endémicas del Continente Americano.

Heberto Barrios Castillo

Categoría Egresados y otras personas

"La distinción es motivo de orgullo, porque gracias al Politécnico pude dedicarme a comprender el complejo y vasto mundo de la energía con una visión social e histórica".

Por su desempeño profesional y aportaciones en el sector público y académico, el ingeniero Heberto Barrios Castillo se hizo merecedor al máximo galardón del Instituto Politécnico Nacional: la Presea "Lázaro Cárdenas. "La distinción es motivo de orgullo, porque gracias al Politécnico pude dedicarme a comprender el complejo y vasto mundo de la energía con una visión social e histórica".

Barrios Castillo nació en la Ciudad de México. Por la tradición familiar se consideraba que prepararse en carreras técnicas contribuía al progreso de México. Al concluir la primaria ingresó al Instituto Politécnico Nacional. Estudió en la Vocacional 3 y en 1975 se graduó como Ingeniero Mecánico por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco.

Su gusto por la termodinámica surgió a partir de las clases que le impartió un profesor experto en la materia, lo cual influyó en que el ingeniero politécnico orientara una parte de su desarrollo profesional a esa área. Gracias a sus conocimientos especializados, al terminar la carrera ingresó a trabajar en una planta termoeléctrica de Petróleos Mexicanos (Pemex), ubicada en Tabasco.

En dicha paraestatal colaboró en diversas áreas, entre ellas: Petroquímica, Proyectos y Construcción, Proyectos de Refinación y Subdirección Comercial de Refinación. Fue supervisor de proyectos y asesor de la Dirección General del Fideicomiso de Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE). Trabajó como 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. 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, desde donde busca imprimir en su desempeño laboral el compromiso social que siempre lo ha caracterizado.

Es autor de diversos escritos en revistas, periódicos, ponencias y libros. Durante 5 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 impartido un sinnúmero de cursos de capacitación y pláticas en diversos círculos y foros.

DIRECTORIO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Juan Manuel Cantú Vázquez
Secretario General

L. Javier Reyes Trujillo
Secretario Académico

Laura Arreola Mendoza
Secretaria de Investigación y Posgrado

Ricardo Monterrubio López
Secretario de Innovacion e Integración Social

Ana Lilia Coria Páez
Secretaria de Servicios Educativos

Javier Tapia Santoyo
Secretario de Administración

Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas

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

Eva Rosario García De Zaldo
Coordinadora de Imagen Institucional

Instituto Politécnico Nacional

PRESEA

Lázaro Cárdenas

2022