



Presea

Lázaro
Cárdenas



Instituto Politécnico Nacional

2020

Presea

Lázaro
Cárdenas

PRESENTACIÓN	4
MARCO NORMATIVO	6
REGLAMENTO DE DISTINCIONES AL MERITO POLITÉCNICO DEL IPN	7
CATEGORÍA Y PREMIADOS	
EXDIRECTOR DE ESCUELA, CENTRO O UNIDAD DE ENSEÑANZA Y DE INVESTIGACIÓN David Jaramillo Vigueras	8
PROFESOR INVESTIGADOR Sebastián Díaz de la Torre	10
ALUMNOS Andrea Cruz Paniagua	12
Brenda Naomi Arce Franco	14
Laura Andrea Alvarez Rodríguez	16
Nivel Superior Alejandro Sánchez Magaña	18
Brenda Nuñez Olvera	20
Doris Beydi Terán Brito	22
Nivel Posgrado (Maestría) Ángel Alfonso Vázquez Piña	24
Tania Paola López Palacios	26
Mariana Sosa Arias	28
Guadalupe Stefanny Aguilar Moreno	30
Nivel Posgrado (Doctorado) Navonil Majumder	32
Sergio Martínez García	34
Omar García Jiménez	36
Eduardo Hernández Márquez	38
EGRESADOS Y OTRAS PERSONAS Jesús Padilla Zenteno	40

A 84 años de fundación, de nuestro querido **Instituto Politécnico Nacional**, su comunidad es un cuerpo vivo, diverso y dotado de una gran energía creativa que le permite trabajar, diariamente, en la generación de un país fuerte, independiente y próspero. Somos **la mejor institución de educación tecnológica de México**.

Hoy, rendimos un reconocimiento a las y los politécnicos que, desde su esfuerzo personal, han posicionado a nuestra Casa de estudios con altos niveles de excelencia académica y calidad profesional. Se trata de politécnicas y politécnicos que con talento, trabajo y disciplina han superado sus propios objetivos y se encuentran en la conquista de otros, aún más grandes, en México y en el extranjero.

Mujeres y hombres excepcionales, con grandes capacidades, constancia y creatividad; politécnicos por convicción y no por circunstancia, ejemplo para las generaciones de hoy y los profesionistas del mañana.

Para reconocer sus logros académicos y profesionales, este 2020 el Consejo General Consultivo otorga la Presea "Lázaro Cárdenas", máximo galardón que confiere el IPN, a 14 alumnos, un Profesor investigador, un egresado y un exDirector de Unidad Académica.

El Politécnico Nacional está muy orgulloso de ustedes. Hagan de su talento motor de transformación y desarrollo honrando nuestro lema de poner siempre, pero siempre

"La Técnica al Servicio de la Patria"

Dr. Mario Alberto Rodríguez Casas
Director General



DR. MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS

Director General

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 XXXVIIIICGC-SO-VII-20/4.

AL MÉRITO POLITÉCNICO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Artículo 2º. 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.

EXDIRECTOR DE ESCUELA, CENTRO O UNIDAD DE ENSEÑANZA Y DE INVESTIGACIÓN

Originario de Tlalchapa, Guerrero; ingresó a la Prevocacional No. 5, del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1966. Se graduó como Ingeniero Metalúrgico en 1976. En ese mismo año, se incorporó como profesor en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) del IPN. De 1981 a 1986, realizó estudios de Maestría y Doctorado en el Instituto Tecnológico de Minas de Nuevo México.

Se graduó con honores del doctorado y obtuvo el Premio "Langmuir" a la mejor investigación. En 1987 se reincorporó a la ESQIE, donde realizó actividades académicas, administrativas y de vinculación hasta el año 2000. Durante 1990 y 1991 impulsó la creación de los Laboratorios del Centro de Procesos Metalúrgicos e Ingeniería de Materiales (CEPROMIM), con una inversión realizada por el IPN y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

En 1992, como Coordinador del Plan de Estudios, concluyó el Programa para la creación del Doctorado en Metalurgia y Materiales, que se imparte en la ESQIE-IPN. De 2000 a 2016, fungió como directivo del IPN en distintas áreas. Como Director del Centro de Investigación e Innovación

Tecnológica (CIITEC), fundó el Colegio de Profesores y creó los Programas de Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada.

Como Director de Educación Superior (DES) lideró la certificación de las Escuelas del nivel Superior. En su segunda etapa como Director del CIITEC, promovió la unificación del Colegio de Profesores en una sola Línea Innovadora de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (LIADT); que es multidisciplinaria y ubicada en el campo de las Ciencias de la Tecnología UNESCO.

Desde 1987 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II). Ha recibido diversas distinciones: en 1999 el IPN lo premió por la mejor Dirección de Tesis de Doctorado en Ingeniería; en 2002 recibió el Diploma a la Investigación; en 2005 obtuvo el Premio a la Investigación Aplicada, y en 2019 el Politécnico le concedió la Presea "Lázaro Cárdenas".

Posee más de 150 publicaciones de investigación, cinco libros y seis Patentes. Actualmente, es Profesor Decano del CIITEC. Por toda su trayectoria profesional, académica y científica, el Doctor David Jaramillo recibe, por segunda ocasión, la Presea "Lázaro Cárdenas".



DAVID JARAMILLO VIGUERAS

Exdirector

PROFESOR E INVESTIGADOR

Es Doctor en Ciencia de Materiales e Ingeniería por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Kioto, Japón. Estudió la Maestría en Ciencias en el área de Ingeniería Metalúrgica, en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Obtuvo su licenciatura en Ingeniería Química, en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

Del año 2000 al 2004 fungió como Profesor-Investigador en el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), Centro CONACyT, en la ciudad de Chihuahua. En ese tiempo lideró un proyecto de investigación para Grupo Cementos de Chihuahua, que produjo la Patente denominada "FraguaMax".

Del 2004 al 2008, el Doctor Díaz de la Torre se desempeñó en el IPN como Coordinador de la Sección de Posgrado en el Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC), tiempo en el que se logró la incorporación de los Planes y Programas de estudio para la Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada del CIITEC, al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT. Además, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II).

De octubre 2014 a febrero de 2017, se desempeñó como Maestro Decano, antes de ser

nombrado Director del CIITEC del IPN, cargo que ocupa actualmente.

Ha participado como ponente en más de 30 conferencias internacionales (Japón, Corea, Alemania, Francia, España, República Checa, República Serbia, Ucrania, Polonia y EU). Ha publicado 88 artículos técnicos que han generado más de 1 mil citas en todo el mundo.

En junio de 2019, fue galardonado con el nombramiento Doctorado Honoris Causa por la Universidad Tecnológica de Brno de la República Checa (BUT). Su experiencia profesional radica en el procesamiento de polvo cerámico o metálico y en el manejo de la técnica del sinterizado por arco eléctrico SPS (por sus siglas en inglés Spark Plasma Sintering) de un amplio número de materiales compuestos y avanzados.

Como consecuencia de la cooperación académica, promovida desde 2010, entre el Central European Institute of Technology CEITEC de la Universidad de Brno, República Checa y el CIITEC-IPN, logró la firma de un Convenio de colaboración que ha propiciado la movilidad académica de profesores y estudiantes de ambos países. Por su trayectoria académica y científica, el Doctor Díaz de la Torre se hizo acreedor a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

o Politécnico Nacional



SEBASTIÁN DÍAZ DE LA TORRE
Profesor e Investigador

ALUMNA NIVEL MEDIO SUPERIOR

ÁREA: INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Para Andrea Cruz Paniagua ingresar al Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha sido un orgullo y un reto. A lo largo de su trayectoria académica se ha hecho merecedora a diversos reconocimientos, por su actividad académica y habilidad Oratoria.

Desde su educación Primaria y Secundaria ha recibido múltiples diplomas por sus conocimientos sobre física y participación en eventos artísticos y culturales (concursos de Poesía y obras de Teatro). Al ingresar a las aulas del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 2 "Miguel Bernard", destacó por participar en concursos de Excelencia Académica. En 2017 ganó el Primer lugar en

el Concurso de Poesía de su plantel y, en 2018 asistió al Concurso Interpolitécnico de Química.

Participó en el Programa "A la Cachi Cachi Porra", de Canal Once del IPN, con la representación de su apreciada escuela el CECyT No. 2. Además, fue reconocida con la Presea "Miguel Bernard", por su promedio de excelencia (10.0), la máxima distinción a la que pueden aspirar los estudiantes de esa Unidad académica del Politécnico.

Andrea Cruz Paniagua agradece a su familia y a sus maestros; cuyo apoyo ha sido fundamental para afrontar diversos desafíos y sus consejos le han permitido ser una estudiante de excelencia, merecedora de la Presea "Lázaro Cárdenas".



ANDREA CRUZ PANIAGUA

Alumna Nivel Medio Superior

ALUMNA NIVEL MEDIO SUPERIOR

ÁREA: CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS

Con promedio final de 9.82 y graduada como alumna de excelencia en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 6 "Miguel Othón de Mendizábal", del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Brenda Naomi Arce Franco, cursó la carrera técnica de Laboratorista Clínico.

Su interés por el desarrollo científico la condujo a participar, en el año 2019, en el XXIV Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, del Programa Delfín del IPN, con un proyecto de investigación enfocado a la Medicina Traslacional, en el Servicio de Oncología del Hospital de Pediatría-Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Por los logros alcanzados, fue considerada como ponente en el Congreso Internacional del XXIV Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, realizado en Nuevo Vallarta, Nayarit. A lo largo de su trayectoria académica ha demostrado un gran compromiso y responsabilidad, cualidades que le ayudaron a ser merecedora de la Presea "Lázaro Cárdenas".

Actualmente, Brenda Arce cursa el tercer semestre de sus estudios de Médico Cirujano y Partero, en la Escuela Superior de Medicina (ESM) del IPN, con un promedio de 9.29, siempre manteniendo en su mente y corazón el lema de los politécnicos: "La Técnica al Servicio de la Patria".



BRENDA NAOMI ARCE FRANCO
Alumna Nivel Medio Superior

ALUMNA NIVEL MEDIO SUPERIOR

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

Cursa actualmente la Licenciatura de Relaciones Comerciales en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Estudió el nivel Medio Superior en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No.12 "José María Morelos", donde obtuvo un promedio general de 9.94.

Durante su estadía en esta última Unidad académica, participó en un Concurso Interpolitécnico de Cálculo Integral; asistió al Tercer Encuentro de Mujeres en la Ciencia, donde descubrió su vocación hacia los temas de investigación; y, colaboró en el Programa de "Economía para el Éxito", experiencia que la motivó a estudiar la rama corporativa con énfasis en mercados.

Además, su creatividad y capacidad de innovación hicieron posible que, a través de su proyecto de investigación para Tesina, incursionó en el invento de un producto dirigido a estudiantes, el cual consistió en una regla de bolsillo capaz de sustituir a la regla "T", utilizada en arquitectura y aplicable a medidas precisas, para que alumnos de todos los niveles pudieran emplearla en cualquier tipo de trabajo. En el proyecto también participó una

tesina que realizó en colaboración con docentes del plantel y compañeros.

También inició un proyecto de recolección de materiales desechables como: llantas, ropa y otros artículos, para crear muebles que redujeran la huella ecológica y, al mismo tiempo, hacer de los hogares, de los consumidores, lugares más amigables con el ambiente.

Actualmente, pertenece a un grupo de Investigación de Animación con Énfasis Mercadotécnico, en el que se analizan las ventajas y desventajas de la animación en la presentación de productos nuevos; así como el impacto de los colores y el estilo, de éstos, en la mente del consumidor. Asimismo, realiza un curso de Dibujo y Diseño Digital, orientado a estrategias de marketing, para complementar los conocimientos obtenidos a través del grupo de investigación.

Además, trabaja en uno de sus proyectos personales, dirigido al entretenimiento del público adolescente, que consisten en la creación de historias cortas de interés general; con el propósito futuro de realizar su Maestría en el extranjero. Por estos méritos, Laura Álvarez se ha hecho acreedora a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

Técnico Nacional



LAURA ANDREA ALVAREZ RODRÍGUEZ

Alumna Nivel Medio Superior

ALUMNO NIVEL SUPERIOR

ÁREA: INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Desde muy joven a Alejandro Sánchez Magaña lo ha definido su pensamiento: “La vida está llena de retos y no hay mejor satisfacción que sentir que cumpliste tus objetivos y fuiste feliz en el proceso”. Gracias a su perseverancia, dedicación y entusiasmo, Alejandro se hizo merecedor de la Presea “Lázaro Cárdenas” 2020.

El distinguido politécnico, de origen mexiquense, es egresado de la carrera de Ingeniería Matemática cursada en la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Realizó sus estudios de nivel Medio Superior en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 7 “Cuauhtémoc”, donde participó en los Concursos Interpolitécnicos de Computación, Lógica, Álgebra y Geometría. En estas competencias obtuvo el tercer lugar en Computación y el séptimo en Lógica; y, por primera vez, fue galardonado con la Presea “Lázaro Cárdenas” en 2017.

Una de sus actividades favoritas, durante la Licenciatura, fue la Programación. Fue cofundador del Club de Programación en la ESFM en 2019. El Club tenía el propósito de facilitar el conocimiento a sus compañeros y promover el trabajo en equipo.

Por su destacado trabajo a favor de la ciencia y la investigación, el joven politécnico recibió, desde la educación Media Superior, la Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI) que otorga el IPN. Además, ha sido ayudante de profesor-investigador desde el año 2018.

Realizó sus prácticas en optimización lineal, optimización no lineal y algoritmos genéticos. Esta experiencia reforzó su pasión por las Matemáticas y le permitió aplicar sus conocimientos en el área financiera. Actualmente, labora en la industria privada como analista de datos y enfoca sus estudios en Big Data y Machine Learning.

to Politécnico Nacional



enica al Servicio de la Patria"



ALEJANDRO SÁNCHEZ MAGAÑA

Alumno Nivel Superior

ALUMNA NIVEL SUPERIOR

ÁREA: CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS

Desarrolló su interés por la investigación en el área Médico-Biológicas, desde su ingreso al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 6 "Miguel Othón de Mendizábal", del Instituto Politécnico Nacional (IPN), realizó estancias en laboratorios del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), del IPN y de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en esta última desarrolló un proyecto de biodiversidad marina que presentó, junto con su equipo de trabajo, en el XXII Congreso Nacional de Zoología de 2015.

Gracias a su entusiasmo, por continuar con su formación científica, ingresó a la Licenciatura en Biología en la Escuela Nacional de Ciencias

Biológicas (ENCB) del IPN, donde colaboró en proyectos de investigación de las áreas de: la Migración de astrocitos tumorales, en el Hospital Infantil de México; el Estudio bioacústico de murciélagos, en la Universidad de San Nicolás de Hidalgo, y las bases Neurofisiológicas de la percepción del arte visual prehispánico, en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

En su trayectoria académica, Brenda Nuñez, ha priorizado el estudio y la integración de diversas disciplinas, para complementar su formación, como Bióloga de manera holística. Además, considera como parte de su responsabilidad profesional, la difusión del conocimiento científico. Por ello, fue galardonada con la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

...cional



Técnica al Servicio de la Patria



BRENDA NUÑEZ OLVERA
Alumna Nivel Superior

ALUMNA NIVEL SUPERIOR

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

Es originaria del estado de Guerrero. Egresó con promedio de 9.96 de la Preparatoria Popular "José Inocente Lugo" de Ajuchitlán del Progreso. Con la convicción, de superarse académica y personalmente, dejó su lugar de origen para estudiar en la Ciudad de México.

Uno de sus más grandes logros fue aprobar el examen de admisión en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en la carrera de Contador Público, en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Tepepan; la cual concluyó de forma destacada.

Doris Terán formó parte del Comité de Integración de Contadores Universitarios del Colegio de

Contadores Públicos de México. En 2019 fue pieza clave del Comité organizador del IV Congreso Universitario de Contadores Públicos, del cual fue sede el IPN. En 2018 ganó, junto con su equipo asesor, el Primer lugar en el Maratón de Costos a nivel nacional.

Ha sido reconocida con el Premio a la Excelencia Académica, otorgado por el IPN, por tres años consecutivos. Su disciplina y constancia han sido la clave para lograr sus propósitos. Actualmente, se desempeña como becaria en la Auditoría Superior de la Federación, Órgano Técnico de la Cámara de Diputados. La Presea "Lázaro Cárdenas" la dedica a su familia y, especialmente, a sus hermanos que han sido su principal ejemplo y apoyo.



DORIS BEYDI TERÁN BRITO

Alumna Nivel Superior

ALUMNO MAESTRÍA

ÁREA: INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Con promedio general de 10 y mención honorífica en la Maestría en Ciencias de Ingeniería en Microelectrónica, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, del Instituto Politécnico Nacional, Ángel Alfonso Vázquez Piña se especializó en el diseño y desarrollo de sistemas de control activo de ruido, y empleó algoritmos adaptativos para presentar la tesis que lleva por título "Implementación de un sistema de cancelación activa de ruido usando el algoritmo FXECAP-L con orden evolutivo".

En 2010 ingresó al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 1 "Gonzalo Vázquez Vela", donde cursó la carrera de Técnico en Procesos Industriales. Sin embargo, al finalizar se interesó por las ciencias de la computación, razón por la cual en 2013 comenzó sus estudios superiores de Ingeniería en Computación en la ESIME, Unidad Culhuacán. Gracias a los programas y apoyos otorgados a los estudiantes de nivel superior, a partir del año 2015 inició su

participación en proyectos de investigación, lo que le ha permitido profundizar sus conocimientos en filtrado adaptativo y sistemas de control activo de ruido.

Ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales y cuenta con múltiples contribuciones en el diseño de algoritmos adaptativos más eficientes, los cuales han sido publicados en revistas especializadas sobre temas de computación, acústica y procesamiento digital de señales.

Actualmente cursa el tercer semestre del Doctorado en Comunicaciones y Electrónica, en la ESIME, Unidad Culhuacán. Su enfoque principal está centrado en diseñar, desarrollar e implementar algoritmos de filtrado adaptativo donde emplea distintas técnicas de optimización, con el fin de aplicarlas en varios escenarios para cancelar el ruido en audífonos, cuartos y cabinas, entre otros. Por todos sus méritos, Ángel Vázquez se hizo acreedor a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

Politécnico Nacional



ÁNGEL ALFONSO VÁZQUEZ PIÑA

Alumno Maestría

ALUMNA MAESTRÍA

ÁREA: CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS

Estudió la Maestría en Ciencias en Biomedicina Molecular, en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), con un promedio general de 9.88 y con distinción cum laude en la defensa de su tesis que lleva por nombre "Cambios en el perfil proteómico del tejido pancreático por efecto del tratamiento con leptina".

En 2017 obtuvo su título de nivel superior como Nutrióloga Clínica, en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, donde se destacó por su alto desempeño académico y aportaciones a la ciencia. Asimismo, Tania López adquirió experiencia clínica en dos reconocidos hospitales: El Hospital Regional Zona Sur, en la ciudad de Puebla y el Hospital Juárez de México, en la capital del país, en el área de Soporte Nutricional y Metabolismo.

En 2018 ingresó a la Maestría en el IPN, donde tuvo la oportunidad de trabajar su proyecto de tesis en el Laboratorio de Investigación

Bioquímica y Biofísica Computacional, a cargo de la Doctora Claudia Benítez, espacio en el que analizó los efectos sobre la expresión de proteínas del tejido pancreático de ratones que recibieron un tratamiento con una variante de leptina, la cual podría servir como un posible tratamiento alternativo para la obesidad y sus comorbilidades.

Actualmente, Tania López estudia el doctorado en bioquímica (PhD Biochemistry) en la Universidad Brigham Young, en Provo, Utah, donde tendrá la oportunidad de unirse a uno de los diferentes grupos de investigación en el Departamento de Química y Bioquímica, que fue evaluado en el año 2020 como uno de los 100 mejores departamentos de Química en los Estados Unidos de América.

Por su alto desempeño académico y su desarrollo profesional, Tania López fue galardonada con la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020, en el área de las ciencias médico-biológicas a nivel maestría.

o Politécnico Nacional



nica al Servicio de la Patria

TANIA PAOLA LÓPEZ PALACIOS

Alumna Maestría

ALUMNA MAESTRÍA

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

Inicio su vida politécnica, en 2006, cuando ingresó al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) No. 5 "Benito Juárez García", del Instituto Politécnico Nacional (IPN), al graduarse como Técnico en Comercio Internacional, lo que significó el principio de una carrera enfocada a las Ciencias Administrativas.

En 2009 ingresó a la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, donde se tituló como Licenciada en Relaciones Comerciales con promedio de 9.78. Su carrera profesional estuvo enfocada al sector privado y se especializó en la investigación de la Industria financiera.

Con especial interés en la Administración, desde la perspectiva educativa, cuatro años más tarde, decide regresar a la ESCA Santo Tomás, para cursar la Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, con una

investigación orientada al estudio de la Ética Profesional como parte de la Formación Integral en la Educación Superior.

En 2019 ganó el premio al mejor desempeño de Posgrado; ha participado como ponente en Congresos sobre Ética y Educación. También, ha colaborado en la publicación de artículos y capítulos de libros, que versan sobre la importancia de la Ética y los valores del desarrollo del ser humano, bajo el concepto de que, una mejor Educación genera una mejor sociedad.

La galardonada considera que uno de los mayores aprendizajes de la Maestría, ha sido la importancia del desarrollo integral del ser humano como contribución a su entorno; compromiso que la educación adopta y es fundamental para mejorar la sociedad. Por obtener promedio de 10 y Mención Honorífica en la Maestría, fue merecedora de la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

o Politécnico Nacional



MARIANA SOSA ARIAS
Alumna Maestría

écnica al Servicio de la Patria

ALUMNA MAESTRÍA

ÁREA: INTERDISCIPLINARIAS

Es originaria de Querétaro, Querétaro. Cursó la primaria y secundaria en una comunidad de Salvatierra, Guanajuato, de donde emigró a los 15 años al Estado de México, para estudiar en la Universidad Autónoma Chapingo. Ahí cursó la Preparatoria y la Licenciatura; obtuvo el título de Ingeniera Agroindustrial por Mérito académico. En 2012 realizó una estancia profesional en el National Institute for Microbial Forensics & Food and Agricultural Biosecurity de la Universidad del Estado de Oklahoma, donde trabajó en el área de Biología molecular. En 2013 publicó un artículo resultado de la estancia.

Durante cinco años colaboró en diferentes áreas de investigación y en 2017 tuvo la oportunidad de ingresar a la Maestría en Tecnología Avanzada, en el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Legaria, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), específicamente, en el área de Biomateriales. Concluyó con un promedio de 10 y dos artículos

científicos publicados en revistas internacionales de alto impacto.

Siempre ha demostrado su interés por el estudio de energías renovables. Durante su estancia en la Universidad Autónoma Chapingo, trabajó en un proyecto de obtención de bioetanol a partir de plátano de desecho. Sin embargo, fue en la Maestría cuando pudo participar de lleno en esta área, al evaluar la producción de biogás a partir de pollinaza suplementada con nanopartículas.

Actualmente, está inscrita en el Programa de Doctorado en Tecnología Avanzada del CICATA Legaria, donde investiga los mecanismos de acción de los nanomateriales en la digestión anaeróbica que conllevan al mejoramiento de la producción y rendimiento de biogás. Su objetivo es mejorar, a gran escala, la producción de biogás. Por sus contribuciones científicas y alto desempeño académico, se hizo acreedora a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.



GUADALUPE STEFANNY AGUILAR MORENO

Alumna Maestría

ALUMNO DOCTORADO

ÁREA: INGENIERÍA Y CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

En 2013 obtuvo el grado de Licenciado en Ciencias de la Computación e Ingeniería de la Universidad de Jadavpur, Kolkata, India. Logró el grado de Maestro en Ciencias de la Computación del Centro de Investigación en Computación (CIC), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), con promedio de 10 y Mención Honorífica.

Por sus estudios de Maestría, el Politécnico le otorgó la Presea “Lázaro Cárdenas” 2018. Asimismo, fue galardonado con el Diploma por Mejor Desempeño Académico del Politécnico, en el Ciclo Escolar 2016-2017. La Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA) le otorgó el tercer lugar en el concurso por mejor tesis de Maestría en Inteligencia Artificial Desarrollada en México.

Posteriormente, realizó sus estudios de Doctorado y se graduó, en julio de 2020, también con promedio de 10 y Mención Honorífica (Cum laude). En el Ciclo Escolar 2018-2019, el IPN le entregó el Diploma por Mejor Desempeño Académico y el Premio de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA) “José Negrete”, por el Primer lugar en el concurso mejor tesis de

Doctorado en Inteligencia Artificial Desarrollada en México.

Su tesis doctoral ha generado muchas publicaciones científicas de gran impacto en revistas indexadas. Además, su investigación ha sido citada en Congresos internacionales de primer nivel sobre el procesamiento de lenguaje natural e Inteligencia Artificial. Ha publicado siete artículos en revistas de primer cuartil por Clarivate (JCR) y once artículos en Congresos internacionales de primer nivel. Su primer artículo, sobre la detección de personalidad, fue calificado por Scopus como altamente citado. Google Académico reporta más de mil citas de sus artículos.

Actualmente es investigador postdoctoral en la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur (SUTD). El enfoque de su investigación incluye la generación de diálogos empáticos, entre otros temas. Por su desempeño académico de excelencia y sus grandes contribuciones científicas, el Dr. Navonil Majumder es reconocido, por segunda ocasión, con la Presea “Lázaro Cárdenas”.



NAVONIL MAJUMDER
Alumno Doctorado

ALUMNO DOCTORADO

ÁREA: CIENCIAS MÉDICO BIOLÓGICAS

Obtuvo un promedio de 10 general y Mención Honorífica en el doctorado de Ciencias Quimicobiológicas, en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Se especializó en el estudio de factores de virulencia y biopelícula de *Staphylococcus epidermidis*, una bacteria comensal que causa enfermedades intrahospitalarias.

Desde pequeño demostró un gran interés por las Ciencias experimentales y Biológicas. Cursó el bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 "Erasmus Castellanos Quinto", de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), donde desarrolló un gran interés en la Química y la Biología.

En 2008 ingresó a la licenciatura de Química Farmacológica Biológica, en la Facultad de Química de la UNAM, interesándose, especialmente, por la Microbiología y Bacteriología Médica. Durante su estancia, como estudiante, en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM tuvo la oportunidad de conocer el

proceso de la investigación básica, al estudiar el transporte de iones de la levadura *Candida albicans* y el efecto de los colorantes sobre ésta.

En 2013 obtuvo el título de Químico Farmacéutico Biólogo, en la Facultad de Química de la UNAM, por alto desempeño académico con Mención Honorífica. En la búsqueda por continuar su crecimiento académico, Sergio Martínez ingresó a la Maestría en Ciencias Quimicobiológicas en la ENCB del IPN, donde estudió a la bacteria de creciente interés médico *Staphylococcus epidermidis*. Al terminar la Maestría, continuó con estos estudios, de nivel Doctorado, en el mismo programa.

Durante su estancia en el Posgrado, encontró evidencia de un nuevo mecanismo molecular, por el cual la bacteria *Staphylococcus epidermidis* desarrolla su biopelícula y causa infecciones. Su tesis de Doctorado derivó en la publicación de cinco artículos en revistas indexadas. Por su destacado desempeño, como estudiante y científico, Sergio Martínez García fue galardonado con la Presea "Lázaro Cárdenas".

o Politécnico Nacional



SERGIO MARTÍNEZ GARCÍA

Alumno Doctorado

ALUMNO DOCTORADO

ÁREA: CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

Nació en la Ciudad de México. Es Contador Público con Doctorado en Ciencias Administrativas por la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás. Obtuvo mención honorífica por su tesis de grado de Maestría en Ciencias en Administración, por la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

Omar García concluyó el Doctorado en Educación con créditos cubiertos al cien por ciento en la red de Aliat Universidades. Cuenta con diversas certificaciones como: Docente en Contaduría Pública otorgado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y

Administración (ANFECA); Perito en materia Contable por el Consejo de la Judicatura Federal, la Asociación Mexicana de Contadores Públicos y por el Colegio Profesional en el Distrito Federal, A.C.

Es miembro del Colegio de Posgrados en Administración de la República Mexicana (COLPARMEX) y del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), capítulo MiPymes. Desde el año 2012 a la fecha, ha participado como ponente en diversos congresos, coloquios y cátedras tanto a nivel nacional como internacional.

Por su destacada trayectoria, Omar García se ha hecho acreedor a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

to Politécnico Nacional



cnica al Servicio de la Patria



OMAR GARCÍA JIMÉNEZ

Alumno Doctorado

ALUMNO DOCTORADO

ÁREA: INTERDISCIPLINARIAS

Por lograr un promedio de 10 absoluto en el Doctorado de Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos, que se imparte en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC); así como por los trabajos derivados de su tesis doctoral: “Generación de CA a partir de convertidores CD/CD para el manejo de motores: Diseño de estrategias de control e implementación”, Eduardo Hernández Márquez se hizo merecedor a la Presea “Lázaro Cárdenas” 2020.

Es originario de Papantla Veracruz, conocida popularmente como la “Ciudad de los hombres voladores” que se desprenden de un tronco, ritual que invoca la fertilidad de la tierra. Eduardo Hernández tuvo que emigrar a la Ciudad de México para realizar sus estudios en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), donde obtuvo el grado de Maestro en

Ciencias en Control Automático en el 2008, con la tesis: “Detección de fallas en sistemas lineales”.

Después de laborar varios años como profesor de nivel Medio Superior y Superior en Poza Rica, Veracruz, regresó a la Ciudad de México e ingresó al Doctorado de Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos en el CIDETEC, lo que le permite realizar diversos aportes en la Electrónica de potencia como drivers para motores de CD.

Actualmente, Eduardo Hernández Márquez es profesor de la Especialidad en Diseño Mecánico, adscrita al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), en el Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica (ITSPR), donde también participa como asesor en Física y Matemáticas, de alumnos de Ingeniería que concursan esas áreas del conocimiento obteniendo, en varias ocasiones, los primeros lugares a nivel estatal.

Instituto Politécnico Nacional



EDUARDO HERNÁNDEZ MÁRQUEZ
Alumno Doctorado

Técnicos al Servicio de la Patria

EGRESADOS Y OTRAS PERSONAS

Es egresado de la carrera de Informática de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Desde 2019 es Presidente de la Fundación Politécnico A. C., organización no lucrativa y donataria, que tiene como principal objetivo contribuir al desarrollo del IPN.

Es fundador de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM) y Presidente del Consejo de Administración y Director General de la empresa Corredor Insurgentes S. A. de C. V. (CISA), empresa con 15 años de experiencia en la operación del Metrobús en la Avenida Insurgentes de la Ciudad de México.

Se ha desempeñado como Presidente de la Confederación Nacional de Transporte Urbano y Suburbano de la República Mexicana, A. C. (CONTURMEX) y del Grupo Movilidad de

Vanguardia (MOVA), éste integra 52 organizaciones en la Ciudad de México, que impulsan un proceso de cambio y modernización del transporte público.

También, es promotor de empresas de transporte en diversas modalidades, corredores de transporte, sistemas integrados y servicios de plataforma sustentable en la Ciudad de México y la República Mexicana.

Es Consejero de Políticas de la Unión Internacional de Transporte Público (UITP), Consejero Nacional de la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) e integrante del Consejo Coordinador Empresarial (CCE), así como del Consejo Directivo de la Unión Social de Empresarios de México A. C.

Por todos sus méritos como destacado Egresado politécnico, Jesús Padilla, se ha hecho merecedor a la Presea "Lázaro Cárdenas" 2020.

to Politécnico Nacional



cnica al Servicio de la Patria'



JESÚS PADILLA ZENTENO

Egresado



Mario Alberto Rodríguez Casas
Director General

María Guadalupe Vargas Jacobo
Secretaria General

Jorge Toro González
Secretario Académico

Juan Silvestre Aranda Barradas
Secretario de Investigación y Posgrado

Luis Alfonso Villa Vargas
Secretario de Innovación e Integración Social

Adolfo Escamilla Esquivel
Secretario de Servicios Educativos

Jorge Quintana Reyna
Secretario de Administración

Eleazar Lara Padilla
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas

Guillermo Robles Tepichin
Secretario Ejecutivo del
Patronato de Obras e Instalaciones

José Juan Guzmán Camacho
Abogado General

Modesto Cárdenas García
Presidente del Decanato

Jesús Anaya Camuño
Coordinador de Imagen Institucional

DIRECTORIO



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL





Presea

Lázaro Cárdenas

Coordinación de Imagen Institucional

Diseño:

Esthela Romo

Fotografía:

Israel Vera Bolaños

Presea

Lázaro
Cárdenas

The background features a complex, light-colored graphic design. It consists of several interlocking gears of various sizes, some solid and some outlined. Overlaid on these gears are numerous thin, grey lines and arrows pointing in various directions, creating a sense of motion and technical precision. The overall aesthetic is clean and modern, typical of a technical or engineering presentation.



“La Técnica al Servicio de la Patria”