



Número 1835 · 31 de diciembre de 2024 · Año LXI · Vol. 21

Gaceta

POLITÉCNICA

Las mejores
publicaciones
del

2024





SUMARIO

4

IPN:
88 años a la luz del
matraz y los giros
del engrane



6

"Para el
Presidente,
el Politécnico somos
palabras mayores"



9

Un *Huélum*
ferroviario
en Palacio Nacional

11

Con letras
doradas,
honran al IPN
en Tlaxcala

14

Cumbre
de Rectores
México-Japón afianza
lazos bilaterales

18

Celebración
a la literatura británica
a través de la
FIL IPN 2024

20

Atesora IPN
murales históricos



27

Suma IPN
más becas... y mejor
acceso, vía digital

30

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

32

Más de mil 200
estudiantes ensalzan
al IPN en el
extranjero

34

3, 2, 1...
¡GUERRAAAA!

37

La voz guinda y
blanco de
Los Ángeles
Azules

40

De la vida politécnica
al ring:
Eléctrico



DIRECTORIO



42
Luce
megaofrenda
en el Politécnico

44
“El Queso”:
60 años y
mil 200 tesoros



46
EL GRAN LICEA
El hombre que cubrió
de gloria nuestro
emparillado

49
Carrera
IPN Once K
2024,
fiesta deportiva que
reunió a 22 mil personas



51
LOTERÍA
Cultural, Deportiva
y más...

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

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

GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

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

Gaceta Politécnica, Año LXI, No. 1835, 31 de diciembre de 2024. Es una publicación digital quincenal editada por el IPN a través de la Coordinación de Imagen Institucional, Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, av. Luis Enrique Erro s/h, col. Zacatenco, C.P. 07738, Ciudad de México. Conmutador: 5729-6000 ext. 50041. www.ipn.mx Reserva de Derechos al Uso Exclusivo no. 04-2019-060410001100-203; ISSN: 0016-3848. Licitud de Título no. 3302; Licitud de Contenido no. 2903, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso Sepomex no. IM09-00882. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Politécnico Nacional.

IPN: 88 años a la luz del matraz y los giros del engrane

Ceremonia cívica en conmemoración del natalicio de Lázaro Cárdenas y por el Día del Politécnico en Zacatenco

ENRIQUE SOTO

Al conmemorar el natalicio del General Lázaro Cárdenas y el Día del Politécnico, la secretaria de Educación Pública y el director general del Instituto Politécnico Nacional destacaron las grandes aportaciones de esta casa de estudios que contribuyen a la soberanía e independencia científica de México y su crecimiento en el interior del país, con nuevas unidades académicas en Chiapas y Puebla, con las cuales se ampliará la matrícula en 10 mil estudiantes más para llegar a 226 mil jóvenes.

En la Plaza "Lázaro Cárdenas", en Zacatenco y ante la comunidad politécnica, la titular de la SEP reconoció que el Politécnico es una muestra del legado definitivo y permanente del General Lázaro Cárdenas, fundador del IPN, cuyo proyecto nacional de transformación se encuentra vigente hasta nuestros días.

Subrayó que el Politécnico ha sido de enorme importancia para avanzar en la soberanía científica y tecnológica en beneficio del desarrollo económico de México y, con ello, mejorar las condiciones de vida del pueblo, particularmente de las clases populares. "Hablar del Politécnico, es hablar de la educación pública de excelencia, del desarrollo soberano en tecnología, ingeniería, ciencias y en humanidades al servicio de la Patria", aseguró.





Recalcó que la excelencia educativa y la investigación que se realiza en la institución son reconocidos nacional e internacionalmente. “Todos sabemos de sus aportes; la sociedad mexicana y de otras partes del mundo lo valoran, somos beneficiarios de sus contribuciones”, acentuó.

La máxima autoridad educativa de México exhortó a los politécnicos a continuar poniendo al servicio de la Patria sus conocimientos y su experiencia, con apego a principios éticos, para promover el desarrollo de una sociedad fuerte, libre y justa.

Al proclamar el inicio de los festejos por el Día del Politécnico, el director general aseguró: “Hoy querida comunidad politécnica, la nación mexicana puede voltear con escrutinio al pasado y reconocer que los 88 años de existencia del Politécnico no han sido en vano”.

Confirmó que en este año se inaugurarán las instalaciones de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPII), Campus Palenque, con

lo cual se impulsará el desarrollo de la región sur-sureste, históricamente marginada. Informó además que se abrió la convocatoria de admisión para el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 20 “Natalia Serdán Alatríste”, ubicado en Puebla.

En dicha entidad, abundó, se erige la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, que se llamará “Alejo Peralta” en honor a uno de los ex directores del IPN de origen poblano.

Enfatizó que se colocó además la primera piedra del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) en Ciudad Modelo, en el municipio de San José Chiapa, mismo que permitirá el desarrollo productivo y regional en la entidad poblana.

Señaló que, en el pico de las actividades en las tres unidades, en Palenque y Puebla, se va a dar cabida a más de 10 mil estudiantes; ese es un gran crecimiento para el IPN al llegar a una matrícula total de 226 mil jóvenes.

Finalmente, el director general aseveró: “Rumbo al centenario del Politécnico, todas y todos los estudiantes, docentes, investigadores y trabajadores de apoyo deben seguir esforzándose por engrandecer no sólo el orgullo de ser politécnicos, sino hacer de esta casa de estudios el orgullo de la nación mexicana. Miremos hacia el futuro con la certeza de que seguiremos innovando y liderando el camino hacia un país que sea más justo, con bienestar y progreso”.

En el marco de la ceremonia solemne y frente a la estatua del General Lázaro Cárdenas, la secretaria de Educación Pública y el director general del IPN rindieron honores a la Bandera Nacional, celebraron la contribución de la institución al desarrollo nacional y saludaron a los estudiantes que integraron las escoltas de las unidades académicas que asistieron al evento, mismo que concluyó con un *Huélum* que cimbró ese lugar histórico. En ese espacio, se realizó además una verbenas donde el alumnado convivió con las autoridades.

“Para el Presidente, el Politécnico somos palabras mayores”



RICARDO GÓMEZ

Palenque.- En este día que quedará inscrito en las páginas de Chiapas, del sureste, el sol cae inclemente... y las remembranzas también. Es 14 de septiembre y a unas horas del festejo patrio, aquí se hizo un hueco en la agenda para bordar un poquito de historia: el proyecto –se recuerda– inició con el plantado de dos ceibas, esos árboles sagrados de vida, que crecen más de 20 metros con poderosas raíces que son tragadas por la tierra, en el terreno que ahora alberga la nueva Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Palenque (UPIIP).

El director general del Instituto Politécnico Nacional, Arturo Reyes Sandoval, inaugura las instalaciones de la UPIIP, donde se prevé dar clases a más de 3 mil 500 alumnos, y en su discurso agradece al presidente Andrés Manuel López Obrador el apoyo para llevar a cabo esta obra.

Va más allá y, frente a decenas de estudiantes, las primeras generaciones en esta tierra, retoma una anécdota sobre la vez que Manuela Obrador propuso al presidente de la República traer una universidad aquí, y le deslizó que fuera el Politécnico.

El presidente López Obrador –relata Reyes Sandoval– dijo: “Ah caray, sabes que esas son palabras mayores’... Para el Presidente, el Politécnico somos palabras mayores. ¿Por qué? No sólo por la calidad, sino por la complejidad, por la grandeza, por la calidad de sus estudios, y fue así que lo convenció y le dijo ‘pues adelante’, y desde ahí no ha detenido las gestiones”, narra a manera de reconocimiento.





La anécdota arranca aplausos que no paran en estos terrenos –con campo de béisbol incluido– cuya inversión fue de 862.4 millones de pesos, y donde se ofrecen las carreras de ingeniería Civil, Biotecnológica y Ferroviaria, así como la licenciatura en Turismo Sustentable.

La UPIIP impacta positivamente en la planta laboral y en el desarrollo de la región sureste, ya que el escenario

apunta a que los egresados nutran la mano de obra que necesita el Tren Maya y toda la industria turística de la zona.

El sueño cardenista

Antes, por la mañana, el doctor Reyes Sandoval estuvo presente en el evento *200 años de la Federación de Chiapas a México. Proyectos prioritarios de Palenque* con el presidente Andrés Manuel López Obrador y la presidenta

electa, Claudia Sheinbaum, así como funcionarias y funcionarios entrantes y salientes de la administración federal.

Al micrófono, el director general del IPN recuerda la impronta de Lázaro Cárdenas con la creación del IPN, y cómo el Presidente tomó la estafeta y la continuó.

“Gracias, señor Presidente, por continuar con el sueño cardenista de hacer efectiva la justicia social y la dignificación de los más olvidados a través de la educación politécnica”, remarca.

Para Reyes Sandoval estas obras contribuyen a edificar la nueva nación mexicana y son un símbolo de la determinación por mejorar la calidad de vida de la región. “Pero también por restituir la dignidad de comunidades cuya riqueza cultural ha permanecido resplandeciente pese a siglos de explotación, aislamiento y desprecio”.

Más tarde, ya en la UPIIP –que colinda con el aeropuerto de Palenque, una estación del Tren Maya y un hospital del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)– el doctor Reyes Sandoval



UPIIP-Palenque

Características físicas

14,6 hectáreas destinadas a la unidad
40,000 m² de construcción más
13,000 m² de exteriores
El conjunto arquitectónico está
integrado por 5 zonas
Capacidad para 3,500 estudiantes

Montos de infraestructura

Obra: 839.9 MDP
Supervisión: 22.7 MDP



Estudiantes becados

226



Movilidad Internacional

2 en Colombia, 2 en España, 1 en Perú



Información académica

- 4 programas académicos:
- Ingeniería Biotecnológica
 - Ingeniería Civil
 - Ingeniería Ferroviaria
 - Licenciatura en Turismo Sustentable



Matrícula total

(4 ciclos escolares):
973 estudiantes



Planta laboral

67 docentes, 17 PAEE y 4 investigadores

Egresados

39 en total
10 de Ingeniería Biotecnológica
15 de Ingeniería Ferroviaria
14 de Licenciatura en Turismo Sustentable
Todos con certificado, carta de pasante y en
proceso de titulación
Poco más de 60 por ciento laboran en el
Tren Maya, hoteles y empresas locales

agradece a la titular de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Leticia Ramírez Amaya, así como a la Fundación Politécnico y a todas las áreas del IPN que hicieron posible esta obra.

Ante invitados como la próxima secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, Rosaura Ruiz Gutiérrez, y el próximo titular de la SEP, Mario Delgado Carrillo, el

director del IPN recuerda que la UPIIP inició sus actividades en 2020 con 108 estudiantes y en instalaciones prestadas. Hoy, tiene una superficie de 14.6 hectáreas, con 40 mil metros cuadrados de construcción.

Concluido el evento, el sol funde a los presentes, lo que no impide que Reyes Sandoval describa un beneficio más: la internacionalización, estrategia clave

de su administración y que ya colocó a estas alturas a alumnos en países como España, Colombia y Perú.

Con la mira puesta en el horizonte no descarta que con los años esta unidad pueda albergar a más de 3 mil 500 estudiantes, y –como ha pasado con otros campus del IPN en la CDMX– llegue incluso a cifras que rocen los 10 mil o, ¿por qué no?, los 15 mil estudiantes.

Así, en esta tierra de las ceibas milenarias y del sueño cardenista se va la tarde y con ella se cierra el compromiso, la palabra empeñada. *Habemus campus*, se celebra, y se rubrica con un “¡Huéeeelum!”

Aquí, en la tierra del jaguar, donde decir **Instituto Politécnico Nacional** es hablar de palabras mayores...





Un *Huélum* ferroviario en Palacio Nacional

En la conferencia matutina, el Presidente Andrés Manuel López Obrador presentó al pueblo de México a los primeros graduados de Ingeniería Ferroviaria del Politécnico

NESTOR PINACHO

El fuerte *Huélum*, lleno de orgullo, resonó en los históricos muros de Palacio Nacional. Nuevamente, el IPN era el protagonista de un hecho histórico: luego de cuatro arduos años de estudio, la primera generación de la carrera de Ingeniería Ferroviaria egresó y el presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, recibió a estos jóvenes en su conferencia matutina, no sólo para saludarles, sino, como señaló, para presentarlos ante el pueblo de México.

El Mandatario Federal reconoció de inicio la trascendencia del Instituto Politécnico Nacional, la emblemática institución fundada por el General Lázaro Cárdenas para que México contara con técnicos que impulsen el desarrollo del país, misión que la institución continúa hasta la fecha.

“Estamos logrando rescatar lo que se estaba perdiendo, la presidenta electa tiene un plan para hacer más trenes de pasajeros hacia el norte durante su sexenio, 3 mil kilómetros de vías férreas”, expresó López Obrador.

El marco de la ocasión era inmejorable: en la conferencia se presentaron avances del Tren Maya en su segundo tramo y el director general de este emblemático proyecto en el sureste del país, Óscar David Lozano Águila, les adelantó: este hito ferroviario los espera con los brazos abiertos para que apliquen lo aprendido en las aulas guinda y blanco.

Uno a uno, los 49 egresados —34 de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) y 15 de la Unidad Profesional Interdisciplinaria

Nuevamente, el IPN era el protagonista de un hecho histórico: egresó la primera generación de la carrera de Ingeniería Ferroviaria



de Ingeniería Campus Palenque (UPIIP)— fueron presentados ante la nación y ante el Presidente de México por el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, quien momentos antes reiteró la disposición de esta institución educativa a coadyuvar en los proyectos prioritarios de la administración federal.

“Hemos atendido en todo momento su llamado de contribuir a los proyectos estratégicos de la Cuarta Transformación, como el crecimiento y modernización del sistema ferroviario mexicano”, aseguró.

El titular del IPN enfatizó otro hecho: después de 170 años de historia ferroviaria en México, el Instituto Politécnico Nacional se convierte en la primera institución de educación superior a nivel nacional en ofrecer a la juventud mexicana un programa de Ingeniería Ferroviaria.

Para todas y todos los alumnos la ocasión quedará enmarcada en la memoria, pero para Luis Fernando Ramírez Cruz seguramente guardará un matiz muy especial. Él fue el primero que dio un paso al frente para saludar al Presidente y recibir de sus manos el acta de examen profesional que le acredita como el primer titulado de esta disciplina.

El transcurso de su carrera, cuenta, fue bastante difícil, especialmente por la irrupción de la pandemia. “Estuvo muy emocionante, me sudaban las manos, el Presidente me felicitó”, dijo con la respiración entrecortada. A las y los politécnicos les envía un mensaje: “Sí se puede, no se den por venci-

dos, échenle ganas y no dejen al último el aprendizaje del inglés”.

Las proyecciones a futuro no pueden ser más alentadoras: la Ingeniería Ferroviaria no hará más que crecer, detalló el director general del IPN, las instalaciones definitivas de la UPIIP serán inauguradas en agosto y podrán albergar a 3 mil 360 estudiantes de la región, lo cual responderá a la gran demanda en el relanzamiento ferroviario planteado para la siguiente administración.

Arropado por los estudiantes y el director Reyes Sandoval, el Presidente acompañó muy feliz el *Huélum* en este recinto histórico, en el que quedó claro que la técnica se pone al servicio de la patria.

La Ingeniería Ferroviaria no hará más que crecer, detalló el director general del IPN



Con letras doradas, honran al IPN en Tlaxcala

Reconocen aportaciones politécnicas al desarrollo científico, educativo, ambiental y biotecnológico en la entidad

NESTOR PINACHO

Las cortinillas color grana se abrieron y en letras doradas brilló el nombre del brazo científico y tecnológico de México: Instituto Politécnico Nacional. El Muro de Honor de la Sala de Sesiones del Congreso de Tlaxcala ostentaba oficialmente desde ese momento una nueva inscripción. Arrancaron los aplausos ensordecedores y el *Huélum* resonó en el Palacio Juárez, recinto oficial del Poder Legislativo estatal.

Momentos antes, durante su mensaje, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, afirmó: “Tlaxcala nos abrió sus puertas desde hace dos décadas y, con el paso de los años, hemos demostrado que no sólo llegamos para quedarnos, sino para seguir ampliando nuestro legado guinda y blanco en este maravilloso y bello estado”.

En un recorrido por la historia del Politécnico en esa entidad, Reyes Sandoval recordó que en 2004 se fundó el



Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala, en un recinto con valor histórico que ya es parte del patrimonio cultural del Instituto.

Recordó, además, los proyectos desarrollados en el IPN que directamente impactan en el estado de Tlaxcala, en áreas como agricultura y protección de cultivos; biotecnología ambiental, alimentaria, médica y farmacéutica; biología molecular y celular; bioprocesos y biomateriales, así como en nanociencia y nanotecnología, entre otros.

“Junto a los gobiernos estatal y del municipio de San Juan Huactzinco se lleva a cabo el saneamiento de su presa como parte de una estrategia para desarrollar el ecoturismo; además de la investigación a través de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, campus Tlaxcala, estamos formando a 600 futuros profesionistas



en carreras tecnológicas de vanguardia como las ingenierías en Sistemas Automotrices, Transporte, Inteligencia Artificial, Biotecnológica, así como la licenciatura en Ciencia de Datos”.

Tres himnos fueron el ejemplo de la trascendencia que este acto de develación encarnaba: el Himno Nacional en primer lugar, recordando la solemnidad y la trascendencia en todo México del IPN; el del Politécnico, que las y los asistentes, visiblemente emocionados, entonaron al unísono y, finalmente, el Himno de Tlaxcala de Xicohtécatl que recuerda los orígenes guerreros y de lucha de esta entidad.

Un justo homenaje

La gobernadora Lorena Cuéllar mostró su entusiasmo por participar en el que, dijo, era un momento histórico para el estado de Tlaxcala, una develación que representó “un justo homenaje al Instituto Politécnico Nacional, una de las instituciones de educación superior con mayor calidad y humanismo en nuestro país, enfocada a la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, como elemento sustancial de bienestar social”.

Ante el Salón de Sesiones pintado de guinda y blanco, la mandataria estatal aseguró que el IPN está grabado en el corazón de miles de tlaxcaltecas “y toca hoy hacer visible con letras doradas la gratitud y aprecio que siente la ciudadanía por el Instituto Politécnico Nacional; reconocerle sus enormes aportaciones al desarrollo científico, educativo, ambiental y biotecnológico que ha brindado a nuestra entidad para impulsar diversos proyectos que favorecen la transformación y el bienestar social”.

Adelantó que para 2024 se iniciará con recursos estatales la construcción de nuevas instalaciones que albergarán a todos los estudiantes del Politécnico Nacional, a través de un terreno que adquirirá el gobierno del estado.



Las letras doradas, afirmó, representan el legado de generaciones de politécnicos que han trabajado para construir un futuro mejor y que están felices de que el Instituto Politécnico Nacional encuentre su casa también en Tlaxcala.

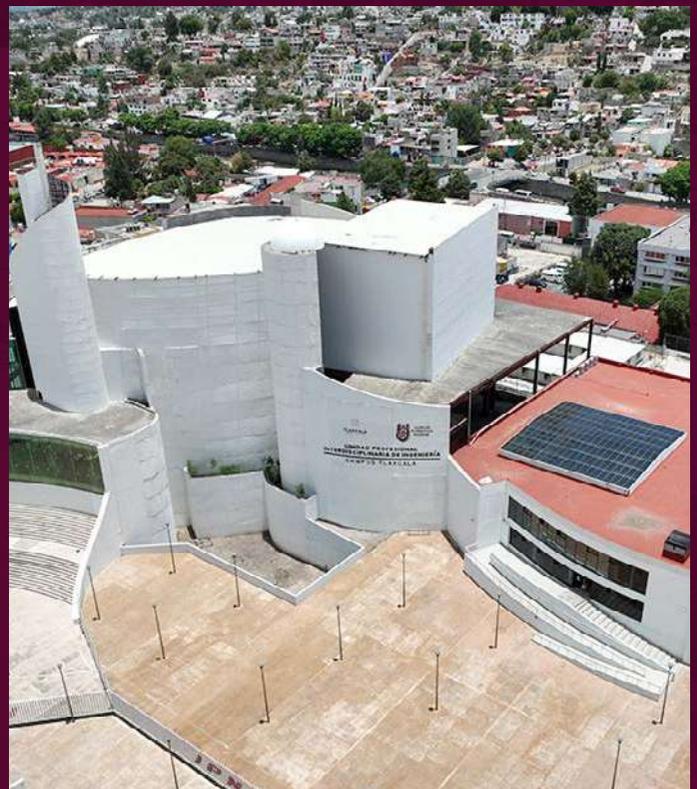
Esa meta cumplida fue un trabajo de casi 15 años por parte de la Asociación de Egresados Politécnicos, una lucha que el diputado Fabricio Mena Rodríguez, quien forma parte de esa organización, llevó sin dudar al pleno de la cámara legislativa de Tlaxcala.

“Hace un año incorporé la iniciativa a la Comisión de Educación, Cultura y Tecnología, que tuvo a bien dictaminarla. El Politécnico representa para Tlaxcala un área educativa muy importante, sabemos de su prestigio y para nosotros ha sido desde hace ya muchos años una de las instituciones que han estado, están y siguen fortaleciendo el desarrollo del estado”, señaló.

Durante su intervención en la develación, realizó un recorrido por los hitos históricos de la institución desde su fundación en 1936, así como por los personajes como Juan de Dios Bátiz, el general Lázaro Cárdenas, Narciso Bassols y la pléyade de profesionales que han contribuido al engrandecimiento del guinda y blanco en el país.

Afuera, al finalizar la develación y bajo el imponente vitral de colores azules vibrantes y marrón, le fue entregado al director general del IPN un bastón de mando con motivos alusivos al Politécnico. Sonaban los violines y los contrabajos de la Orquesta Sinfónica del Instituto, mien-

tras Francisco César Flores Carvajal, fundador y tesorero de la Asociación de Exalumnos, hacía entrega de este obsequio, con el que se sellaba un momento histórico en esta tierra, cuna de la nación y del mestizaje.



Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería en la entidad

Cumbre de Rectores México-Japón afianza lazos bilaterales

El Instituto Politécnico Nacional fue anfitrión en esta sexta reunión, en la que se alcanzaron acuerdos en materia de sustentabilidad, educación y alimentación

NESTOR PINACHO

México fue la primera nación fuera de Asia con la que Japón estableció relaciones diplomáticas en el año 1988; desde entonces, el intercambio cultural ha sido nutrido y el lazo se ha reforzado con acciones como la *Cumbre de Rectores*, esfuerzo bilateral en cuya sexta edición el anfitrión fue el Instituto Politécnico Nacional, y en la que durante dos días se lograron acuerdos en materia de sustentabilidad, educación y alimentación, entre muchos otros.



Durante dos días hubo conferencias y paneles con debates académicos y científicos de alto nivel. Además, en eventos paralelos participaron destacados representantes de la academia y la industria de México y Japón



En la declaración conjunta de cierre —leída por el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval y Jun Ikeda, vicepresidente y director ejecutivo para asuntos internacionales de la Universidad de Tsukuba, Japón— quedaron establecidos los acuerdos logrados, así como los retos que se vislumbran en cuatro áreas: Trabajos del futuro: retos y oportunidades; Salud: fragilidad de la naturaleza humana y el medio ambiente; Problemas del agua: perspectivas multinacionales en emergencias nacionales, y Desarrollo sustentable con énfasis en energía, soberanía y seguridad alimentaria.

“La colaboración entre la industria y la academia juega un papel clave en el avance de la investigación y su aplicación en la sociedad. Por un lado, la academia proporciona experiencia y conocimiento en ciencia, mientras que la industria contribuye con financiación y conocimiento del mercado para el mundo real y la aplicación eficiente de los estudios desarrollados. Resultado de esta colaboración es la transición de la investigación-teoría al diseño de soluciones para acelerar un crecimiento sostenible y efectivo”, señaló Reyes Sandoval.

México y Japón —establece la declaración conjunta— “trabajarán para identificar los roles de la academia y la industria en el impulso del descubrimiento científico y la innovación para abordar nuevos desafíos en términos de investigación inter y transdisciplinaria, así como atención comunitaria holística”.

En un segundo punto se destaca la necesidad de incorporar perspectivas globales en la educación de las y los estudiantes, además de “equipar a los graduados con habilidades esenciales, incluida la competencia intercultural, lo cual es un requisito crucial para el diseño de programas por parte de la industria. Este enfoque promueve oportunidades para estudiar o trabajar en el extranjero, mejora el bienestar personal y fomenta un





sentido de interés común y responsabilidad ambiental entre los futuros trabajadores”.

Durante la ceremonia de clausura, cuyo presídium estuvo integrado también por el jefe de la sección de Cultura e Información de la Embajada de Japón en México, Tsuyoshi Sasaki, y el presidente de la Universidad Sophia, Yoshiaki Terumichi, así como por la embajadora Melba Pría, la directora ejecutiva de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Amexcid), Gloria Sandoval Salas, destacó la relevancia de los temas abordados para el desarrollo de las sociedades y destacó la participación de la industria en esta edición de la cumbre.

Arduo trabajo

Nutridas discusiones y diferentes perspectivas se escucharon durante las mesas de trabajo. Una de las más relevantes fue la titulada “Salud: fragilidad de la naturaleza humana y el medio ambiente”, en la que participaron los rectores de la Universidad Anáhuac México, Cipriano Sánchez García; de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Santos Guzmán López; el vicepresidente ejecutivo de la Universidad Tohoku, Toshiya

Ueki; el presidente de la Universidad Prefectural Aichi, Hiroaki Kawabata, así como la directora médica de la Farmacéutica Takeda México, Fernanda Bueno.

En este panel se abordaron temas tan relevantes como la salud mental, la aplicación de la inteligencia artificial en la medicina, así como los avances y desarrollos privados para fortalecer la cooperación internacional en favor del bienestar de las personas.

Cada titular de las instituciones de educación superior participantes abordó los trabajos que desde sus universidades se llevan a cabo, como la creación de espacios para que las y los jóvenes sean escuchados, la implementación y desarrollo de nuevas tecnologías para garantizar la salud o la colaboración industria-academia para el bienestar social.

Una apertura fraterna

Durante el primer día de actividades, en el auditorio “Adolfo Ruiz Cortines” de la Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica (DSETT), el director general Reyes Sandoval inauguró el evento en el cual destacó que México es el principal socio comercial de Japón

en América Latina y El Caribe, con presencia de más de mil empresas niponas.

El presidente de la Cámara Japonesa de Comercio e Industria en México, Takaaki Kuga, presente en la inauguración, dijo sentirse honrado de ser parte de este evento, pues a lo largo de 60 años la cámara que él representa ha buscado fomentar las relaciones bilaterales. Durante 2023, mencionó, se registró una inversión directa de esa nación asiática en México de 2 mil 915 millones de dólares y en los últimos 10 años ha ascendido a 21 billones de dólares.

Como conferencia magistral de apertura, el doctor Arturo Reyes Sandoval dictó el tema “Hacia un futuro sostenible: impulsando la innovación a través de la alianza academia-industria”, en la cual abordó los retos tanto científicos como tecnológicos de México y cómo el Instituto Politécnico Nacional ha contribuido a solucionarlos.

“Con acciones como la *VI Cumbre de Rectores México-Japón*, el Politécnico reafirma su compromiso con la construcción de una sociedad que sea justa, incluyente y respetuosa del medio ambiente”.



EXPO

PROFESIOGRÁFICA

2025

No hay límites con imaginación, tecnología e innovación

NIVEL MEDIO SUPERIOR
16 AL 26 DE ENERO

NIVEL SUPERIOR
13 AL 23 DE FEBRERO

De 10 a 18 horas

ipn.mx/des/

ipn.mx/seacademica/

ipn.mx/dems/

Celebración a la literatura británica a través de la *FIL IPN 2024*

Las múltiples actividades artísticas, científicas y culturales en la fiesta editorial más importante del Politécnico permitieron a las y los asistentes ampliar sus horizontes y enriquecer su perspectiva literaria



Personajes de la cultura británica cobraron vida durante el concierto de la OSIPN

ADDA AVENDAÑO

Con más de 700 firmas editoriales, 100 conferencias y alrededor de 400 actividades artísticas, científicas y culturales concluyó, el pasado 8 de septiembre, la edición 41 de la *Feria Internacional del Libro del Instituto Politécnico Nacional 2024 (FIL IPN)*, en el Recinto Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz”, en el Casco de Santo Tomás.

La riqueza cultural y literaria del Reino Unido fue la protagonista en esta fiesta editorial, la más importante del Politécnico, en cuyo estand de dos pisos las y los visitantes se fotografiaron en una clásica cabina telefónica roja, disfrutaron de la exposición “200 años de relaciones México-Reino Unido”, conocieron la oferta educativa de ese país y degustaron platillos de la gastronomía británica.

Conferencias, talleres, conversatorios, pláticas, presentaciones de libros, de avances científicos y de prototipos se



llevaron a cabo durante 10 días en los diversos salones y foros de cada uno de los pabellones: Editorial, Biblioteca, Fundadores, Infantil, Plaza Decanato y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), además de la explanada principal del “Cuadrilátero” de Santo Tomás, sede de la Presidencia del Decanato del IPN.

Temas como la inteligencia artificial en la educación, nanosatélites, misiones espaciales, sustentabilidad en la industria aeronáutica, ciudades inteligentes, publicaciones científicas, aplicaciones móviles para cuidar la salud o pensamiento STEM, entre muchos otros, fueron expuestos por especialistas de escuelas y centros de investigación del Politécnico, del SNTE, de la Embajada Británica y otros organismos públicos y privados.

Con el Reino Unido como invitado especial no faltaron obras como *El señor de los Anillos*, de J.R.R. Tolkien; *Harry Potter*, de J.K Rowling o *Cuento de Navidad*, de Charles Dickens, con ediciones especiales y de colección; además de una plática sobre el arte de hacer una buena taza de té y el concierto “Las leyendas del vinilo” por parte de la Orquesta Sinfónica del IPN y el Grupo “Coral Viva Voce”.



La *FIL IPN 2024* tuvo como finalidad brindar a las y los asistentes un viaje a través de géneros literarios que les permitieran ampliar sus horizontes, descubrir nuevos intereses y enriquecer su perspectiva del mundo, señaló el secretario de Servicios Educativos del IPN, Marco Antonio Sosa Palacios.

En la inauguración, el directivo resaltó que históricamente el Reino Unido ha ofrecido un panorama literario diverso y fascinante, además de un importante referente científico, tecnológico y cultural a nivel mundial. “Rumbo a los 200 años de relaciones diplomáticas con México, el IPN se complace en tenerlo como invitado especial en este evento de gran relevancia para nuestra comunidad”, manifestó.

Para la encargada de Negocios de la Embajada Británica en México, Rachel Brazier, la *FIL IPN 2024* fue la ocasión perfecta para celebrar el intercambio cultural donde la literatura, el arte y la música han servido como lenguajes universales de unión con un país lleno de tradiciones, sabores y colores.

En tanto, el encargado de la Dirección de Bibliotecas y Publicaciones del IPN, Miguel Ángel Cortizo Rodríguez, manifestó que, con su rica tradición de autores y su vibrante esencia literaria, el Reino Unido aportó a esta Feria un tesoro invaluable de obras que enriquecerán a profundidad el panorama cultural del Politécnico.



Ser de izquierda es una pasión: Paco Ignacio Taibo II

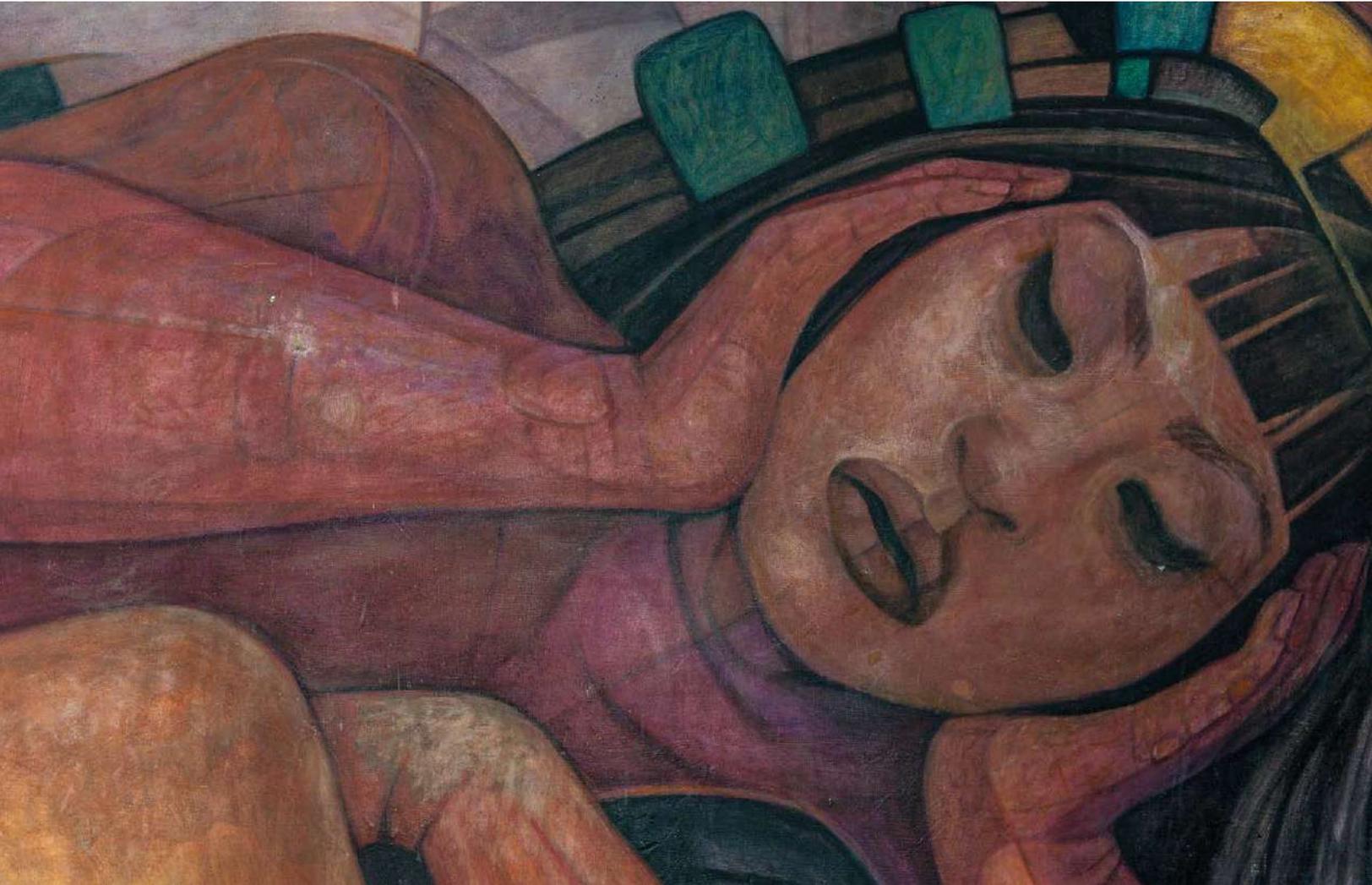
NESTOR PINACHO

El escritor y director del Fondo de Cultura Económica, Paco Ignacio Taibo II, presentó el que, en sus palabras, es su libro más autobiográfico: *Los alegres muchachos de la lucha de clases*, una “memoria generacional” de los años combativos en los que ser de izquierda requería una enorme convicción, contó.

En una íntima conversación con las y los asistentes, el autor explicó que buscaba concretar un libro lleno de historias personales, que pudieran universalizarse, y que además

formaran un rompecabezas de los años sesenta, setenta y ochenta. Además, quería llegar a lectores que hubieran vivido esos acontecimientos como también a las nuevas generaciones.

Señaló que, durante los años de protesta en los setenta, acudía con compañeros del Politécnico a marchas y manifestaciones, por lo que “cuando vengo al IPN, me siento en casa”. Con una frase contundente, el autor cerró su presentación: “Ser de izquierda es un orgullo, una pasión, un estilo de vida”.



murales históricos

Atesora IPN



CLAUDIA VILLALOBOS Y NESTOR PINACHO

Detrás de sus rejas, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) resguarda importantes joyas del muralismo mexicano que representan un invaluable tesoro histórico y cultural del país, pero con las que también conviven en el día a día las y los estudiantes, así como docentes y administrativos que las han incorporado a la identidad guinda y blanco.

A través de sus monumentales obras, artistas de la talla de David Alfaro Siqueiros, Federico Silva, Francisco Pego Moscoso, Jorge González Camarena, Gilberto Ramírez Arellano, José Hernández Delgadillo, Raúl Camacho Quintero, Alberto Rafael

Bustillos Alamilla, Raúl Anguiano, Daniel Manrique y Ariosto Otero, entre otros, viven en esta casa de estudios y engrandecen el patrimonio institucional.

Al plasmar sus trazos, colores, formas y esplendor, todos ellos dejaron un legado en distintos espacios ubicados en escuelas y recintos del Politécnico que, al escudriñarlos con detenimiento para discernir su significado, nos conducen a través de túneles del tiempo y nos muestran las entrañas de la institución, de su historia y sus aportaciones al desarrollo nacional en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la cultura y el deporte.



El muralismo nació en México como un movimiento social y político de resistencia e identidad que, a través de sus componentes estilísticos, retrata temas relacionados con la Revolución Mexicana, la lucha de clases, los indígenas y, en este caso, con la evolución de la educación y las contribuciones politécnicas en diversos ámbitos.

Siqueiros y el hombre

El 30 de junio de 1951, uno de los llamados tres grandes del muralismo mexicano firmó el contrato para elaborar una de las obras más representativas del IPN: “El hombre, amo y no esclavo de la técnica”. Son cientos de alumnos, profesores y administrativos los que recorren cada día el vestíbulo de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) —edificio originalmente destinado a albergar el internado del Politécnico— lugar donde se encuentra esta magna obra de David Alfaro Siqueiros.

En un espacio de 4.00 x 18.00 metros, el autor empleó vinilita y piroxilina sobre

soportes de aluminio cóncavo, que le brindan a la obra el movimiento que caracteriza la producción artística de Siqueiros. Las y los alumnos se muestran interesados en este mural, al que acuden como un punto de encuentro con sus amigos y coinciden en que es un orgullo tener una obra de tal magnitud e importancia en estas instalaciones.

El nombre original de la obra era “Alegoría de la industrialización de México, canto a la técnica. Homenaje al esfuerzo impulsor del presidente Alemán”, pero Siqueiros le otorgó el nombre final de “El hombre, amo y no esclavo de la técnica”.

La obra representa el poder de sujeción de los instrumentos de trabajo y los desarrollos científicos que, por un lado, son útiles al hombre, pero por otro lo esclavizan. Se muestra en el centro a un hombre sobre una plataforma, de lado izquierdo de su busto, contorsionado, y su mano deformada por las fuerzas eléctricas y mecá-

La obra de Siqueiros representa el poder de sujeción de los instrumentos de trabajo y los desarrollos científicos que, por un lado, son útiles al hombre, pero por otro lo esclavizan



“Alegoría del trabajo”, de Saturnino Herrán, muestra en primer plano a una mujer con dos niños pequeños y una gran olla de cabeza

nicas; mientras que su diestra conformada naturalmente señala la mecánica vencida y líneas contundentes, severas y armónicas que están a su servicio, toda una geometría corpórea y de acero donde el hombre es amo.

“El hombre (...) se apodera de la energía atómica, la más grande fuerza física del presente y del próximo futuro. Esa fuerza que ahora se utiliza sólo con fines destructivos será usada mañana con fines industriales en un mundo de progreso y de paz”, así describía el mismo Siqueiros el aspecto central de este mural: un átomo que es sostenido por el hombre al centro de la obra.

Precursor del muralismo politécnico

El maestro Saturnino Herrán abrió camino a otros grandes artistas plásticos que transformaron las paredes en esa riqueza cultural que acompaña cotidianamente a aquellos que acuden a realizar sus actividades académicas y laborales.

Resguardados en la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Víctor Bravo Ahuja”, están dos paneles pictóricos que realizó Saturnino Herrán en 1910: “Alegoría de la construcción” y “Alegoría del trabajo”, obras que originalmente se instalaron en la Escuela de Artes y Oficios para varones, antecedente de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

Las dimensiones de ambas pinturas son 2.73 x 1.85 metros, y aunque se realizaron en óleo sobre muro, posteriormente se trasladaron a soporte de vidrio; en ellas se ilustran aspectos de las clases sociales trabajadoras del país. “Alegoría del trabajo” muestra en primer plano a una mujer con dos niños pequeños y una gran olla de cabeza.

En “Alegoría de la construcción” aparecen en primer plano un hombre que, con el torso semidesnudo, viste un overol de mezclilla, con la mano derecha sostiene un pincel y con la izquierda una olla de



cerámica; este personaje es el padre de la familia que forma con la mujer y los niños del otro panel. El fondo muestra un ambiente difuso que deja ver un contexto de construcción.

Un símbolo de luz en la ESIME

En su día a día, Gisela Ramírez atraviesa el edificio de gobierno de la ESIME Unidad Azcapotzalco para acudir a sus clases o realizar algún trámite en la Dirección. Se ha acostumbrado tanto al mural titulado “La humanidad hacia la luz” que casi no le presta atención, aunque sabe de la relevancia que tiene no sólo para esta escuela, sino para el Politécnico Nacional.

“Se me hace muy interesante, muy bonita, tiene un gran significado. Lo que más me llama la atención son las figuras de abajo, que me recuerdan a las culturas antiguas, siento que tiene un valor muy grande y también me gusta la parte del obelisco”, comentó la estudiante de Ingeniería Mecánica.

En 1963, Jorge González Camarena realizó este mural para representar el conocimiento como la clave fundamental para acceder al progreso, simbolizado a través de un prisma de vidrio que descompone la luz y refleja los colores en un papel en blanco.

Este lugar es un punto obligado para las y los alumnos de nuevo ingreso, a quienes se les explican las interpretaciones de esta obra que ocupa un espacio de 3.00 x 7.00 metros, pero también es fondo para fotografías en ceremonias de egreso escolar.

El legado de “El Cuervo”

Un multifacético personaje plasmó también su obra artística en un muro politécnico: Alberto Rafael Bustillos Alamilla, mejor conocido como Alberto Ángel “El Cuervo”. Pintó uno de los murales más grandes en la Unidad Zacatenco, de aproximadamente 50 metros cuadrados, en un imponente muro de la Escuela Superior de Cómputo (Escom).

Jorge González Camarena realizó este mural para representar el conocimiento como la clave fundamental para acceder al progreso



En “El arte y la cibernética”, Alberto Ángel “El Cuervo” representa la unión complementaria de disciplinas artísticas con los desarrollos tecnológicos

Esta obra, titulada “El arte y la cibernética”, representa la unión complementaria de disciplinas artísticas con los desarrollos tecnológicos, que salvan a la humanidad de caer en las llamas.

Jesús Asaf Hernández Juárez estudia Sistemas Computacionales en la Escom. Con el mural a sus espaldas, confiesa que pocas veces se detiene a admirarlo a pesar que a diario recorre el pasillo. “Me da mucho gusto que esta obra sea parte del Politécnico, pero sobre todo que sea parte de nuestra escuela”.

La voz del arte permite adivinar a través de las formas, los colores y la majestuosidad del mural, el inmenso amor que Alberto Ángel “El Cuervo” sentía por el Politécnico y su orgullo por ser egresado de la carrera de Químico Bacteriólogo y Parasitólogo, los cuales lo acompañaron durante varios meses en los que convirtió un lienzo de piedra en una joya que habla de la humanidad y su integración con la tecnología, la

cual fue develada y elogiada por el pintor y muralista Raúl Anguiano.

La mano de Anguiano

En uno de los espacios más solicitados de la Dirección de Formación e Innovación Educativa (DFIE) para realizar eventos, yace uno de los tesoros pictóricos del Politécnico que, además, son los últimos trazos realizados por el pintor Raúl Anguiano antes de morir: el boceto que dibujó del mural “La evolución del Instituto Politécnico Nacional a través de 70 años”.

Esta obra fue terminada por Alejandro Caballero, su ayudante y discípulo, en 2006 tras el fallecimiento un año antes del maestro Anguiano. El óleo sobre tela de lino montado en madera sobre bastidores metálicos de 13.00 x 8.00 metros, muestra en la parte central al General Lázaro Cárdenas y detrás de él posibles rostros de personajes relacionados con la historia del Instituto Politécnico Nacional.



En la parte superior derecha hay un engrane con el logo del IPN y abajo el equipo de fútbol americano *Águilas Blancas* y la mascota del Politécnico; al lado se aprecian dos médicos examinando un cadáver, una torre de petróleo y el Planetario “Luis Enrique Erro”. Del lado izquierdo colocó al dios Quetzalcóatl, símbolo del desarrollo científico y tecnológico, así como un satélite que recuerda el lema de la institución: “La Técnica al Servicio de la Patria”.

A las y los asistentes les intriga el aspecto “inacabado” de la obra, pero precisamente este rasgo se ha convertido en el más característico, que parece hecha a lápiz, con algunos colores azules y rojos que parecen también ser parte del aspecto de borrador de la obra.

Ariosto en el Poli contemporáneo

Ya sea que acudan a realizar algún trámite en la oficina de pensiones, al Archivo Histórico del IPN o a la Presidencia del Decanato, es casi imposible que quien transita por

la parte posterior del Muro de Honor del Recinto Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz” no se detenga a admirar la explosión de personajes, elementos y frases que inundan el muro en relieve realizado por el maestro Ariosto Otero Reyes.

Calificado como el último grande del muralismo, Otero Reyes se subió al andamio para contar la historia del Politécnico, sus luchas pasadas y presentes, sus personajes fundadores que son ya míticos, todo ello a través de la obra “Los hijos de la Revolución”, que habita desde 2023 en este recinto.

La obra monumental, de 820 metros cuadrados que se sumó al patrimonio mural del Politécnico y de México, fue elaborada con la técnica de estuco esgrafiado. En él se muestran las figuras en relieve de los precursores de la educación técnica Juan de Dios Bátiz, Carlos Vallejo Márquez, Miguel Bernard Perales, Estanislao Ramírez Ruiz, Wilfrido Massieu, Gonzalo

A las y los asistentes les intriga el aspecto “inacabado” de la obra de Anguiano, pero precisamente este rasgo se ha convertido en el más característico



Ariosto Otero plasmó figuras en relieve de quienes contribuyeron a alcanzar uno de los mayores logros institucionales que se han hecho en la historia de México: la creación del IPN

Vázquez Vela y Luis Enrique Erro, quienes contribuyeron a alcanzar uno de los mayores logros institucionales que se han hecho en la historia de México: la creación del IPN.

En “Los hijos de la Revolución” Ariosto Otero hace una narración visual del IPN y su participación en el movimiento estudiantil del 68, también recrea al primer Consejo Técnico de la Escuela Politécnica, las escuelas de reciente creación en el IPN y los 43 estudiantes de Ayotzinapa.

En el exterior del Centro Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz”, a un costado del histórico portal del Politécnico, se encuentra el segundo mural del maestro Otero: “Hijos de obreros y campesinos”. Esta obra puede ser vista desde la calle y es muy usual que la gente se detenga a observar esos trazos angulosos en el estuco, pero también los materiales que le fueron incorporados a la obra, como el vitrobloc rojo que simula un engrane, símbolo del Politécnico, así como algunas piezas donadas por

la Comisión Federal de Electricidad que se encuentran incrustadas al centro y representan el trabajo por la nación.

Un colibrí hecho de hierro cae en picada justo encima del mural, simbolizando, en palabras del mismo maestro Ariosto Otero, la naturaleza que es víctima de los avances tecnológicos y como un recordatorio de que el progreso debe tomar en cuenta el cuidado del ambiente.

Las raíces revolucionarias que dieron origen al Instituto Politécnico Nacional forman parte de su identidad, pero también, como queda patente con estos ejemplos, están plasmadas en muros y edificios en los que artistas expresaron inquietudes e interpretaciones de la vida nacional a través de sus murales. Son estas obras artísticas parte de la vida diaria de los miles de integrantes de la comunidad politécnica, que abrazan el legado histórico del IPN a través de su arte, y que las mantienen vivas con cada interpretación.

Suma IPN más becas... y mejor acceso, vía digital

A partir del semestre 2025-2 se implementarán las becas Deportiva de Alto Rendimiento “Jacinto Licea” y Cultural Representativa “Carmen de la Fuente”

NESTOR PINACHO

Desde el año 2021 y hasta el primer semestre de 2024, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha otorgado 281 mil 456 becas a sus estudiantes, lo cual suma una inversión de 2 mil 134.54 millones de pesos, en su mayor parte provenientes de recursos federales.

La Dirección de Apoyo a Estudiantes (DAES), con el respaldo del Centro Nacional de Cálculo y la Dirección de Administración Escolar (DAE), llevó a cabo un proyecto para la simplificación y digitalización del proceso para solicitar una beca

El número de becas otorgadas en 2021 fue de 79 mil 31, con una inversión de 583.65 millones de pesos y ya para el año 2023 incrementaron a 84 mil 95 los apoyos otorgados, con un monto de 645.5 millones de pesos. La inyección de recursos no ha hecho sino crecer, pues tan sólo en lo que va de 2024 se han otorgado 39 mil 211 becas con una inversión de 308.35 millones de pesos.

Estos recursos han sido destinados a 10 tipos de becas —Institucional, de Excelencia, de Transporte, de Regularidad Académica, Cultural y Deportiva, además de las relacionadas con el posgrado, como son las de Estudios, Tesis de Grado y Transición, así como de Estímulo Institucional de Formación de Investigadores—. Durante el semestre 2025-2 se implementarán dos becas nuevas: la Deportiva de Alto Rendimiento “Jacinto Licea” y la Cultural Representativa “Carmen de la Fuente”.

El primero de estos nuevos beneficios se divide en dos categorías: el tipo “A”, de 15 mil pesos, y el “B”, de 20 mil pesos. De éstas, se prevé otorgar alrededor de 350, incluso más de ser necesario, y son beneficios únicos a nivel nacional por



el monto. La beca Cultural Representativa, que también será implementada a partir del semestre 2025-2, asciende a 20 mil pesos y prevé impactar a cuando menos 50 estudiantes que representen al IPN en eventos culturales a nivel nacional o internacional.

“Tras la encomienda de nuestro director general, el doctor Arturo Reyes Sandoval, empezamos a revisar y vimos que solamente había 32 becas deportivas asignadas. Teníamos a nivel institucional 216 mil estudiantes, era realmente algo que no podíamos permitir”, señaló el secretario de Servicios Educativos, Marco Antonio Sosa Palacios.

“A la hora de dictaminar el proceso de las becas nos llevaba a veces tres a cuatro semanas, en unidades muy grandes hasta cinco semanas; hoy en día, nosotros podemos consumir los datos académicos mediante la interconexión entre sistemas como el SIBec y el SAES y conocer la situación escolar que el alumno tiene para acceder a un apoyo. Podemos hacer ya una predictaminación inmediata”, resaltó el directivo.

Dijo que la digitalización de los trámites no sólo impacta en el proceso de becas, sino en la emisión de títulos y diversos procesos como el asentar calificaciones en actas por parte de las y los profesores. “Además del ahorro en tiempo y simplificación del trámite, estas acciones han repercutido de manera benéfica en el medio ambiente. Por cada alumno que solicitaba una beca se utilizaban siete u ocho hojas de papel; con la migración digital se dejaron de imprimir, en suma, cerca de 38 toneladas de papel”, sostuvo.

Sosa Palacios informó que el 91 por ciento de las becas otorgadas han sido asignadas a nivel superior; a nivel posgrado se destinó el seis por ciento y a nivel medio superior un tres por ciento. Este último porcentaje es relativamente bajo debido a que las y los alumnos de ese nivel educativo reciben el apoyo federal, la beca universal “Benito Juárez”.

Aunado a ello, la dispersión ha mantenido una paridad de género e incluso más beneficios han sido otorgados a mujeres, con un promedio de 50.38 por ciento en el periodo 2021-2024.

El secretario de Servicios Educativos destacó también los apoyos para quienes representan al Instituto Politécnico Nacional en actividades culturales. “Todos los jóvenes que están en el grupo del coro, por supuesto los que están en danza regional, danza folclórica, también pueden ser partícipes de este tipo de beca; pintura, el tema de las artes, también son acreedores a un estímulo y es de seis mil pesos actualmente”.

Los lazos con la industria privada y organizaciones también son primordiales para impulsar a más estudiantes con acciones como las becas de Excelencia Telmex-Telcel, Bécalos y Bécalos Alto Rendimiento.





Equidad de género en la dispersión de recursos

En el periodo 2021-2024 se otorgó en promedio

50.38 %

de apoyos a mujeres



En 2024

Se han otorgado

39 mil 211

becas con una inversión de

308.35

millones de pesos



Próximos apoyos

2025-2

Beca Deportiva de Alto Rendimiento "Jacinto Licea"

Cultural Representativa "Carmen de la Fuente"

Becas IPN



-  **Beca Institucional**
-  **Beca de Excelencia**
-  **Beca de Transporte**
-  **Beca de Regularidad Académica**
-  **Beca Cultural**
-  **Beca Deportiva**
-  **Estímulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)**
-  **Beca para Estudios de Posgrado**
-  **Beca para Obtención de Grado Académico**
-  **Beca de Transición**



Con recursos federales desde 2021 hasta el primer semestre de 2024 el IPN ha otorgado

281 mil 456

becas por un monto de

2 mil 134.54

millones de pesos

Aunado a ello, un cambio trascendental es que a partir del periodo 2025-1 las convocatorias para aplicar a las becas son emitidas de manera semestral, contrario a lo que ocurría antes, que era con periodicidad anual. Esta transformación dará oportunidad a que las y los alumnos que ingresan en el periodo de enero-febrero puedan aplicar a estos apoyos.

El secretario de Servicios Educativos, Marco Antonio Sosa Palacios, invitó a las y los politécnicos, inscritos

en las modalidades escolarizada, no escolarizada o mixta, a que aprovechen estos beneficios. "Todo ha sido pensado en ellos, en mejorar la calidad de vida de las y los estudiantes aquí en el Instituto Politécnico Nacional; que el otorgamiento de una beca realmente se aproveche para elevar su rendimiento académico, cuando hagan deporte de alto rendimiento, arte y cultura, por supuesto, con el objetivo de alcanzar una formación integral, que es lo que estamos buscando".





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

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

ENRIQUE SOTO

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

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

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

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

La alumna politécnica —quien actualmente estudia la Maestría en Bioética



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

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

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

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



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

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

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

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

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

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





Más de mil 200 estudiantes ensalzan al IPN en el extranjero

Un total de 924 alumnas y alumnos de educación superior realizaron alguna estancia en el extranjero durante el periodo 2021-1 al 2024-2

NESTOR PINACHO

Durante la presente administración, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha impulsado y propiciado que más de mil 200 estudiantes de nivel superior y posgrado salgan a realizar estudios en el extranjero, gracias a los diversos programas de movilidad internacional.

Tan sólo en lo que va de 2024, la Queen Mary University of London ha recibido a cinco alumnos en la maestría dual y 27 en el programa de doctorado directo, ambos programas apoyados por la Fundación Politécnico.

El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha señalado en innumerables foros la importancia que tiene para la actual administración la internacionalización, es decir, que las y los estudiantes puedan viajar a otros países para reforzar lo aprendido en las aulas. Bajo ese sello, cada vez son más las y los embajadores politécnicos que cruzan las fronteras y ponen en alto el nombre de esta casa de estudios.

Un pasaporte a la excelencia

De acuerdo con cifras oficiales, un total de 924 alumnas y alumnos de educación superior realizaron alguna estancia en el extranjero durante el periodo 2021-1 al 2024-2. En el nivel posgrado la cifra ascendió a 285.



Este año la Queen Mary University of London ha recibido a cinco estudiantes en la maestría dual y a 27 en el programa doctorado directo

Gracias a esta meta de proyectar en otros países al IPN, tan sólo durante 2023 se suscribieron 58 convenios de cooperación académica con organismos, empresas e instituciones educativas internacionales, con los cuales se plantea fortalecer la educación no sólo científica y tecnológica que se imparte, sino también las habilidades blandas.

En la ceremonia de despedida a las y los estudiantes de movilidad académica nacional e internacional agosto-diciembre 2024, el titular del IPN recordó que el ser humano tiene una tendencia natural de salir del lugar donde crece. “Pensemos en la primera migración que se dice fue desde África hacia diferentes continentes y cómo el ser humano busca explorar otros lugares”, argumentó.

Así, en diversos encuentros con estudiantes, el director general recuerda cómo se inscribió para su primera beca al extranjero. No deja pasar la oportunidad de contar las

peripecias que pasó, relatos que son rubricados con su larga y exitosa labor en Oxford, Inglaterra.

Reyes Sandoval sabe de la importancia que conlleva el adecuarse a otros contextos socioculturales y de investigación. "Tuve la oportunidad de ver cómo son las cosas en Estados Unidos de Norteamérica y allá son muy independientes, allá estás como golondrina de paso, llegas un tiempo, aprendes, tienes algo que dar al mismo instituto o centro, pero saben que te vas a ir y el objetivo de ellos es sentirse un poco como un escalón en el cual un estudiante va a pisar y de ahí va a subir a otro y va a seguir subiendo".

Aliado de nivel: Queen Mary University of London

Uno de los programas más importantes para desarrollar tanto habilidades duras como blandas es el Programa de Formación de Líderes que se puso en marcha durante 2022 con la Queen Mary University of London, una de las instituciones educativas más importante en Reino Unido.

Ahí, las y los alumnos realizan una estancia de tres semanas "con el fin de contribuir a propiciar profesionales con cualidades de liderazgo y emprendimiento, a través de cursos y talleres que coadyuvan al desarro-



llo de habilidades blandas y duras, así como al reforzamiento y contextualización de la lengua inglesa para facilitar la inserción de los egresados al mundo laboral".

Además, en esa institución inglesa hay estudiantes de maestría que realizan un doble grado, así como estudios de doctorado apoyados por la Fundación Politécnico; de esta manera, las y los estudiantes no tienen que erogar recursos para financiar sus estudios.

Como parte de este programa de internacionalización, el IPN también recibe a estudiantes de otros países. De 2022 a 2024 llegaron 312 alumnos, además de 182 trabajadores extranje-

ros, de los cuales 167 son académicos y 15 de apoyo.

Las metas de esta internacionalización van encaminadas a contribuir en la formación integral de las y los alumnos, además para que el personal docente, investigadoras e investigadores tengan un desempeño profesional exitoso y satisfactorio y, sobre todo, se recuperen experiencias internacionales que retroalimenten al Instituto.

Con la ratificación, en diciembre pasado, de la actual administración, la bandera de la internacionalización continúa como una prioridad, por lo que se mantendrán estos impulsos para que el *Huélum* retumbe más allá de nuestras fronteras.



3, 2, 1...

¡GUERRAAAAA!



La Rama Estudiantil de la IEEE-UPIITA revivió la esperada *Guerra de Robots*, el evento de robótica más grande de México y orgullosamente politécnico

ADDA AVENDAÑO/JONATHAN BAUTISTA

Al grito de 3, 2, 1...¡Guerraaaa! iniciaron cada uno de los más de 200 combates, en 17 categorías registradas, durante la 14ª edición de *Guerra de Robots*, evento realizado del 11 al 13 de septiembre por la Rama Estudiantil del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE por sus siglas en inglés), de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), encabezada por su presidente, Leo Miguel Flores Pérez.

Tras cinco años de ausencia, la tradicional y muy esperada *Guerra de Robots* de la UPIITA reunió a equipos rivales y compañeros de varios años con gustos afines a la robótica de competencia, y fue testigo del retorno del equipo Hakas, de Poza Rica, Veracruz, que con "Artillería Pesada", una máquina de 120 libras, derrotó contundentemente a

"Phanton", de la UPIITA, con ello reafirmó su supremacía en esta categoría.

El equipo ROAR, liderado por un egresado de la UPIITA, quien con su robot "Kali" de 60 libras viajó desde Tijuana, Baja California, para derrotar en la final a "Haka 2", del equipo Hakas, en la Arena Misumi, principal patrocinador de la competencia y cuyo presidente Akitake Kato también estuvo presente durante la última jornada del evento.

El encuentro de apertura literalmente sacó chispas en la arena de combate, cuando el prototipo de 12 libras "Kemonote", del equipo ROAR, derrotó a "Chimuelo", del AR-UPIITA, robot que para la final de su categoría se quedaría con el segundo puesto, luego de ser vencido por "Campesino Ebrio" del Team Sol Robotics.

Tras cinco años de ausencia, la Guerra de Robots reunió a equipos rivales y compañeros de varios años con gustos afines a la robótica de competencia



El luchador “Eléctrico”, cien por ciento politécnico, también hizo acto de presencia para entregar los reconocimientos a los tres primeros lugares de Seguidores de Línea: “VinSorrento” de Arabots Metepec, “2Line” de Track4Line y “Levanta Crudos” del Colegio de Bachilleres CD Hidalgo, Michoacán.

Además de las categorías clásicas de minisumo, sumo autónomo y seguidores de línea, una de las competencias que generó más expectativa fue la carrera de drones, los cuales debían hacer un recorrido a través de una serie de postes con aros instalados a lo largo de un amplio espacio. De los siete participantes, los mejores fueron “Blueberry” de Arabots, “Daitin Daitin” de AR-UPIITA y “Señor de la Noche” del equipo Arabots, quienes se coronaron con el primero, segundo y tercer sitio, respectivamente.

Una destacada participación y espectáculo ofreció el robot de tres libras “Destructor de Sueños”, que en su primer enfrentamiento sorprendió a todos con un lanzallamas que dejó ardiendo a “Bailó Bertha”, sólo para sucumbir en su siguiente combate ante “Orionis” del Team Lobos Kai, quien finalmente se coronó con el primer lugar en esta categoría.

Lucharán a dos de tres caídas...

Al tomar como tema principal la lucha libre, en la 14.^a Guerra de Robots no faltaron las figuras representativas de este deporte espectáculo con los luchadores “Ljuve”, “Dinamik Fly”, “Piraña” y “Alfajor”, quienes premiaron en la arena de combate a los tres primeros lugares de las categorías Minisumo RC Amateur y Carrera de Insectos.

En esta edición renovada, los organizadores también se lucieron con las actividades culturales, talleres y conferencias; además de la presencia de sus patrocinadores, los cuales instalaron stands con muestras de sus productos y diversas actividades lúdicas. Al hacer la declaratoria inaugural, el director de la UPIITA, Israel Vázquez Cianca, resaltó que más allá de los enfrentamientos, en cada robot hay creatividad, tecnología y estrategias que estimulan las habilidades tecnológicas y el trabajo en equipo de sus creadores.

En cada robot hay creatividad, tecnología y estrategias que estimulan las habilidades tecnológicas y el trabajo en equipo de sus creadores

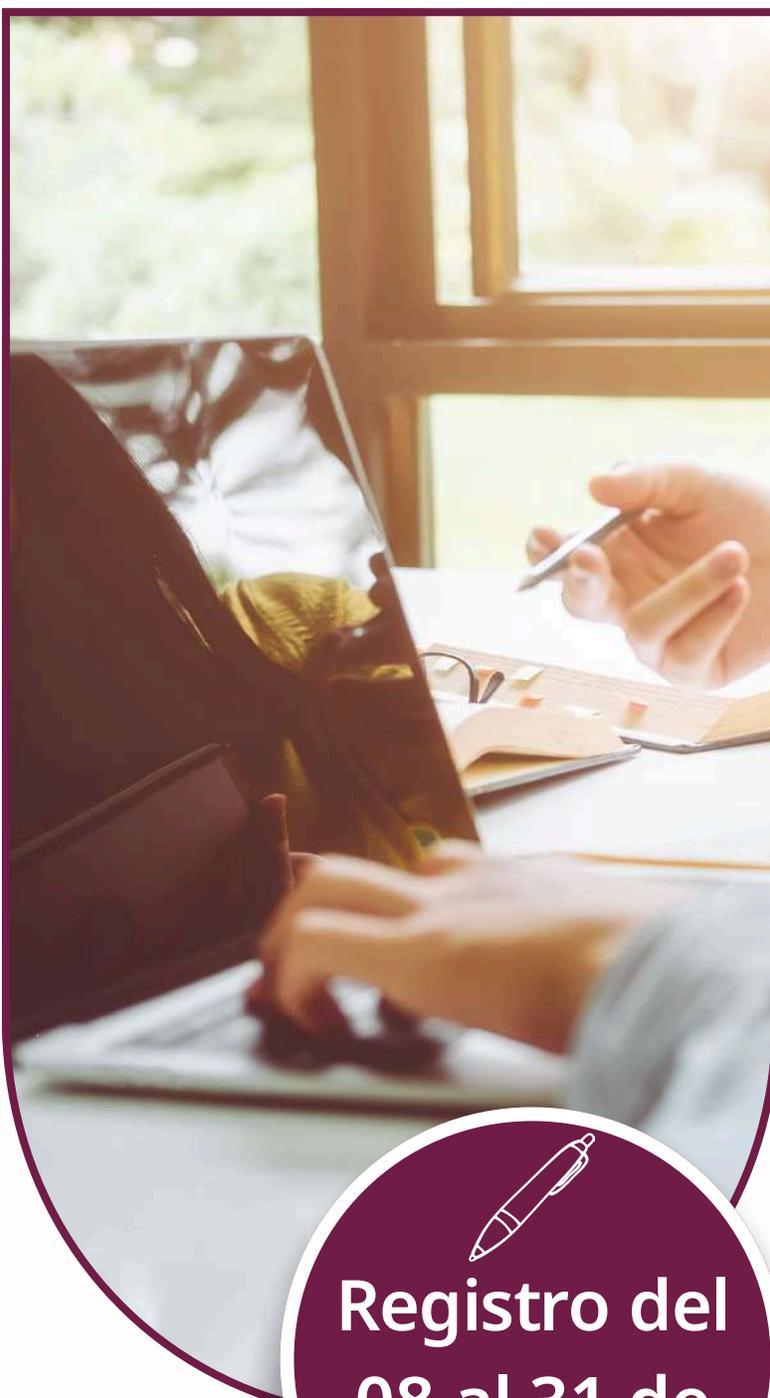




PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL AÑO SABÁTICO (PIAS) 2025-2026

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

www.ipn.mx/seacademica/



**Registro del
08 al 31 de
enero**

La voz guinda y blanco de **Los Ángeles Azules**



#OrgullosamentePolitécnico

Autor de más de 250 melodías, entre ellas “Cómo te voy a olvidar”, “17 años”, “El listón de tu pelo”, “Sentimientos”, “Nunca es suficiente” y “El amor de mi vida”, el compositor de “Los Ángeles Azules” comparte su orgullo politécnico

CLAUDIA VILLALOBOS

El 26 de noviembre de 1967 el aire de San Lucas, barrio principal del Centro Histórico de Iztapalapa, se impregnó de notas musicales al ritmo de cumbia cuando Jorge, el menor de los ocho hijos de Martha Avante Barrón y Porfirio Mejía García vio la luz por vez primera.

La familia Mejía Avante siempre ha vivido en Iztapalapa por el profundo arraigo al místico lugar de origen. A finales de los años 70, los hijos mayores se incorporaron a una estudiantina en la que tocaban de manera lírica; con el deseo de desarrollar el talento de sus hijos, Martha y Porfirio se esforzaron para comprar los primeros instrumentos musicales, bocinas y amplificadores.

Poseedor de habilidades musicales especiales, a los siete años Jorge Mejía disfrutaba que su madre le permitiera tocar la batería. Sabedora de esas destrezas, la señora Avante lo inscribió en la Escuela Libre de Música a los once años y de

los 12 a los 13 años cursó en la Escuela de Iniciación Artística número 2, del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA).

Elías, uno de los hermanos, se inscribió en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 7 “Cuauhtémoc”, pero al descubrir que las matemáticas no eran lo suyo se salió y decidió estudiar medicina. Al igual que su hermano, Jorge ingresó a los 14 años al mismo plantel del Politécnico y de manera paralela se inscribió en el Conservatorio Nacional de Música.

“Todo mundo, principalmente mi hermano, me decía que las matemáticas eran muy difíciles en el Poli y que no podría estudiar música y cursar la Vocacional. Efectivamente, se me complicaban las matemáticas, además de que era muy pesado, porque saliendo del CECyT, en Iztapalapa, me iba al Conservatorio, en Polanco. Pero no quité el dedo del renglón y saliendo de la Voca me regularizaba

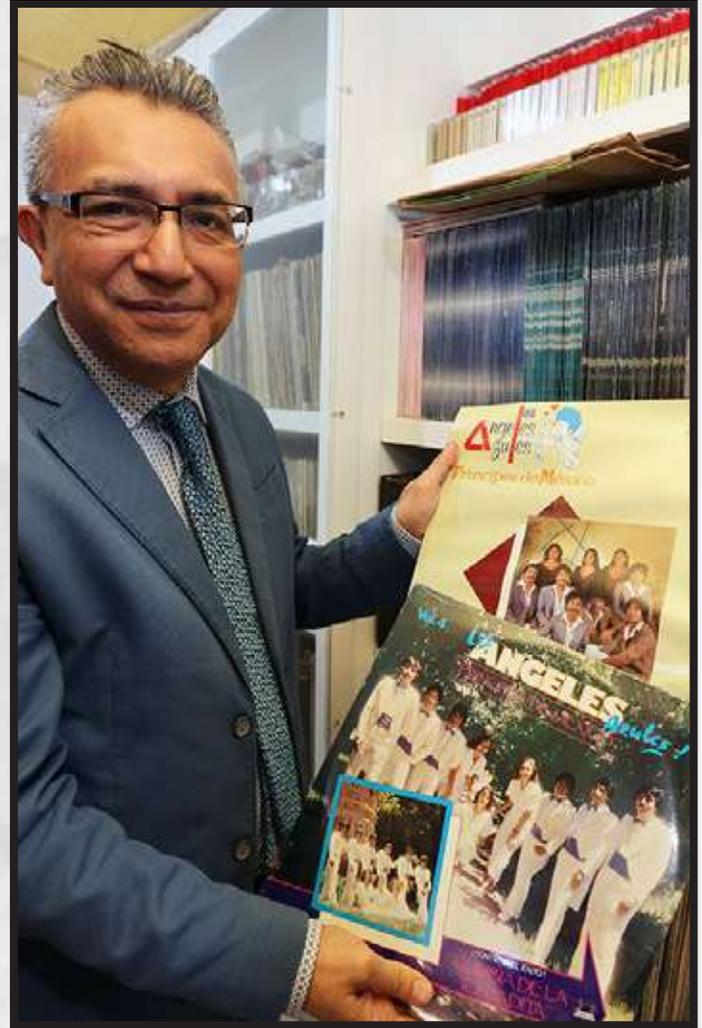
en una escuela que estaba en Tacuba y de ahí me iba al Conservatorio”.

Resultado de sus estudios en el Conservatorio, las clases particulares de piano, la inspiración de diversos grupos colombianos y motivado por el ritmo de los sonideros de Tepito, Jorge dio muestra de su talento como compositor a los 14 años y así surgieron las piezas musicales “Mujer o estrella”, la “Cumbia de los boliches” y la “Cumbia de los pescaditos”.

Como alumno del CECyT 7 pertenecía a la estudiantina del plantel, en la que tocaba el acordeón y se presentaban en diversos auditorios de las escuelas, entre ellas las de Zacatenco. “Con la estudiantina ganamos algunos concursos; como si fuera coincidencia, cuando iba en primer año ganamos el primer lugar en una competencia a nivel nacional, ya en segundo, ocupamos el segundo sitio y cuando cursaba tercer año quedamos en tercer lugar”, recordó.

En las presentaciones de la estudiantina, sobre todo cuando resultaban triunfadores, no podía faltar el *Huélum* para renovar el orgullo en los corazones de los politécnicos y, en el caso de Jorge, escucharlo aún le estremece el alma de manera similar al aplauso del público al final de un concierto.

El requisito que pedían sus padres a los hermanos Mejía Avante para formar parte de “Los Ángeles Azules” era contar con una carrera profesional, así que, el compositor en ciernes, perseveró en su preparación musical y además ingresó a la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco. “En esa época las carreras



eran de mi casa, en Iztapalapa, a la ESIA, en Tecamachalco, y después al Conservatorio, en Polanco”, comentó Jorge con el orgullo reflejado en el rostro y la sonrisa fresca y amable que le caracteriza.

La agrupación familiar tocaba en eventos sociales: “Tocábamos en las explanadas de los mercados de Iztapalapa y de Mixcoac, en los aniversarios del mercado de La Merced, en las bodas de Milpa Alta, Santa Cruz Meyehualco y Nativitas. Los fines de semana nos íbamos a distintos pueblos”, rememora el compositor y director artístico del grupo de fama internacional.

Jorge sostenía sus estudios de Ingeniero Arquitecto con el sueldo obtenido de las tocadas en los pueblos. Después de las presentaciones los fines de semana no iba a casa, se pasaba directo a la escuela. “En la parte trasera del autobús Dina en el que viajábamos, adaptaba una tabla a manera de restirador, en ella extendía el papel bond, sacaba las regletas, lápices y estilógrafos para realizar los planos, trazos y perspectivas, porque no me gustaba atrasarme en las tareas”, relató.

Quien en alguna ocasión fue llamado “niño orquesta” por tocar 10 instrumentos, ha sabido articular la arquitectura



Jorge dio muestra de su talento como compositor a los 14 años y así surgieron las piezas musicales “Mujer o estrella”, la “Cumbia de los boliches” y la “Cumbia de los pescaditos”



con la música. “Definitivamente sin el Politécnico no sería lo que soy, porque mis conocimientos en arquitectura han sido fundamentales para darle estructura a mis composiciones, ya que, al igual que en una construcción, parto de cero para generar la música y la letra con base en un orden bien cimentado”.

Jorge Mejía Avante es autor de más de 250 composiciones, entre las más famosas destacan “Cómo te voy a olvidar”, “17 años”, “El listón de tu pelo”, “Sentimientos” y “El amor de mi vida”. Cuenta con 45 años de carrera musical, quiere ser recordado por sus aportaciones en la música y, si pudiera volver a nacer, no dudaría en hacerlo en Iztapalapa, tener a los mismos padres, ser otra vez politécnico y conservar sangre guinda y alas azules.



“Mis conocimientos en arquitectura han sido fundamentales para darle estructura a mis composiciones”

De la vida politécnica al ring:

Eléctrico

Mientras cursaba el quinto semestre, recibió la gran oportunidad de probarse por primera vez en uno de los escenarios más importantes para la lucha libre: la Arena Coliseo

NESTOR PINACHO

Eléctrico carga con las huellas de su más reciente batalla: moretones, enrojecimientos y rastros de golpes fruto de lanzamientos, llaves y vuelos desde la tercera cuerda del cuadrilátero. Este luchador mexicano, quien porta con orgullo en su traje los colores guinda y blanco del Politécnico, asegura con firmeza: “Los mejores estudiantes están en el Politécnico. La exigencia que te marca no cualquiera la puede cumplir, entonces para mí eso es ser privilegiado, porque tener esa educación, de ese nivel, no cualquiera y, sobre todo, gratis”.

El miembro del Consejo Mundial de Lucha Libre traza hasta su niñez los orígenes de su afición a las luchas, al ver en la televisión a El Santo, así como al acudir por primera vez a la Arena Coliseo y quedar encantado con las máscaras y las capas.

“A los 14 o 15 años compré una revista de box y lucha, veía a Shocker y a Virus, de repente volteo a un recuadro que dice ‘Entrenamientos de lucha libre con Panchito Villalobos’ y que me animo”. Su camino estaba trazado y con el rigor que le ha caracterizado comenzó a entrenar con aquel legendario luchador. Casi a la par logró ingresar al Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 7 “Cuauhtémoc”, su primera opción en el examen de selección, tras escuchar de un profesor de secundaria que sólo los mejores conseguían entrar al Politécnico.



Eléctrico tiene en mente estudiar un doctorado y poder dar clases en su alma mater

Su madre, quien representa para el luchador el mayor apoyo, le dejó claras las condiciones desde un inicio: si reprobaba una sola materia, quedarían prohibidos los entrenamientos de lucha. Así, desde esos lejanos años, la faceta académica y la deportiva se conjugaron en la vida de Eléctrico.

La disciplina que mantuvo durante esta etapa en el CECyT le permitió, a la par, elevar su nivel de competencia deportiva. Posteriormente, ingresó a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Zacatenco. “Cuando entré a la ESIME, ahí

fue la primera vez que reprobé y me lo cumplió mi mamá. Reprobé algebra lineal y no me dejó entrenar hasta que pasara la materia”.

Mientras cursaba el quinto semestre, recibió la gran oportunidad de probarse por primera vez en uno de los escenarios más importantes para la lucha libre: la Arena Coliseo. La emoción de aquella vez entrecorta la voz de Eléctrico. Su relato se quiebra al recordar esos primeros pasos en el cuadrilátero, ya portando ese característico atuendo con los colores distintivos del IPN; brotan lágrimas como aquellas que, confiesa, escurrieron bajo su máscara en esa primera ocasión.

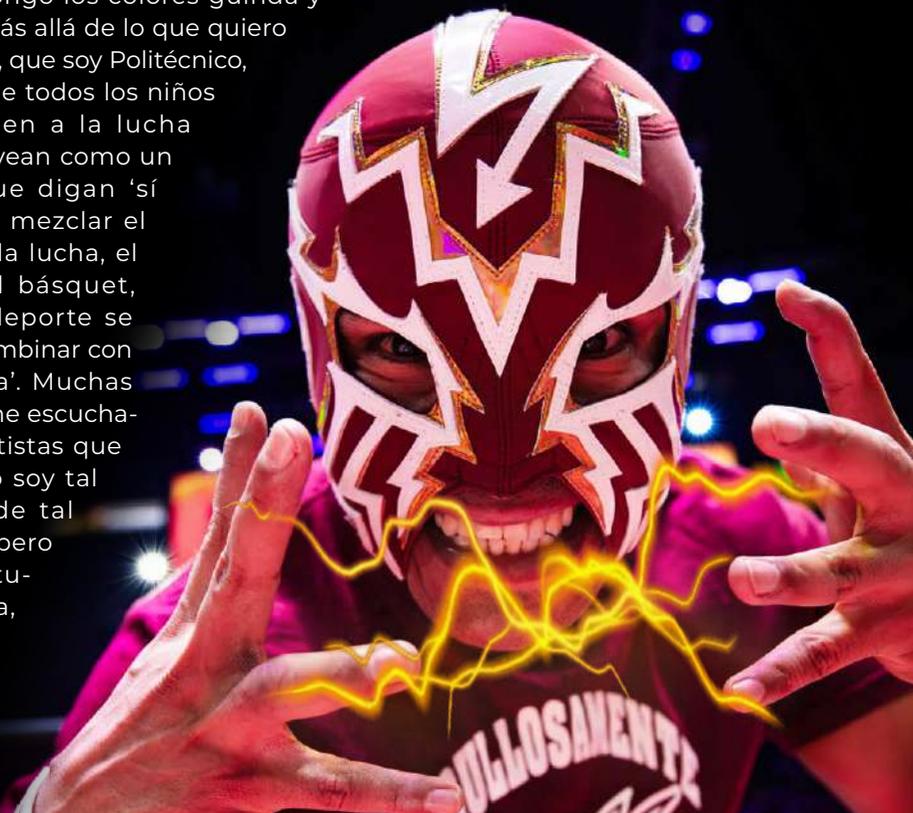
“Estar aquí creo que fue decirle gracias a mi madre por el apoyo, sobre todo en cuestión de la escuela. Muy pocos padres de familia tienen recursos o ganas de impulsar a su hijo. Y creo que yo nunca carecí de eso en todos los aspectos, deportivo y en la escuela. Cuando una persona trasciende en algo siempre tiene que voltear hacia atrás y ver el camino, y sobre todo el apoyo, quién está ahí en los momentos difíciles.

Cada vez que salgo al ring, cuando me pongo los colores guinda y blanco, más allá de lo que quiero transmitir, que soy Politécnico, quiero que todos los niños que vienen a la lucha libre me vean como un ícono, que digan ‘sí se puede mezclar el deporte, la lucha, el fútbol, el básquet, todo el deporte se puede combinar con la escuela’. Muchas veces yo he escuchado deportistas que dicen: ‘Yo soy tal estrella de tal deporte, pero yo no estudié nunca, la escuela no se me

dio’; pienso que hay que quitarnos ese tabú; se pueden hacer las dos cosas, estamos aquí para demostrar que es posible siempre y cuando tengas esa disciplina y esa decisión de estar ahí”.

Eléctrico tiene en mente estudiar un doctorado y poder dar clases en su *alma mater*. Se despide con un mensaje para las y los alumnos: “Aprovechen porque no cualquiera tiene ese privilegio de estar en una escuela tan prestigiosa en el país y de tanto nivel académico. Todo cuesta, todo tiene un sacrificio, un esfuerzo, pero creo que la determinación, la disciplina y sobre todo el aferrarse, el ser tenaz te ayuda mucho a conseguir tus objetivos”.

Los gritos desde la Arena, donde la noche de lucha libre aún continúa, alcanzan a Eléctrico y parecen llenarle de energía e ímpetu tras la derrota sufrida a manos de los “rudos”. Esa chispa que brota en él es el motor para continuar con esa doble vida, la académica y la deportiva, dos facetas unidas por los colores guinda y blanco.





Luce megaofrenda en el Politécnico

NESTOR PINACHO

El aroma a copal inunda la gran carpa colocada en la Plaza "Lázaro Cárdenas", el ambiente se llena de un humo espeso y entre las perfumadas nubes asoman catrinas, calaveras, miles de flores de cempasúchil, papel picado y veladoras. Es la Ofrenda Monumental del Instituto Politécnico Nacional, conformada por 53 altares en los que se aviva la llama de la tradición.

Una catrina se pasea entre los altares, ondea su vestido rojo que en el vuelo luce flores de cempasúchil y veladoras. La figura recorre cada uno de los altares dedicado a personajes de la vida cotidiana de esta nación hecha de sincretismos: la tamalera a la que los alumnos del CECyT 4 colocaron hojas de maíz en las manos; el pajarero que lleva en una pequeña jaula detrás de su bicicleta a unas aves,

que los estudiantes de la ESCA Tepepan decidieron poner en los huesos; de las manos de alumnos de la ENCB salió el bolero, que limpia atentamente las botas de una calaca con trenzas. No podía faltar el burro que es transportado en una carreta, y al que estudiantes de la ESCA Santo Tomás hasta le crearon una leyenda.

Todos estos altares están colocados a los costados de la inmensa carpa; en el centro, una gigante alfombra de aserrín rosa, naranja y amarillo, coronada por majestuosos arcos en los que se lee el nombre del brazo científico y tecnológico de México, arcos que dirigen el camino y las miradas al altar central.

En esta ofrenda, la más grande, con la que todos los asistentes quieren una foto, se observan





fotografías de las grandes figuras del IPN, fundadores y exdirectores, aquellos que cimentaron el camino de la institución y que, desde otro plano, dicen las creencias mexicanas, regresan cada 2 de noviembre. Coronando este magno altar, como no podía ser de otra forma, está el fundador del Politécnico: el General Lázaro Cárdenas.

En el evento fueron también reconocidos los ganadores en el concurso de calaveritas

Los asistentes recorren una a una las ofrendas, en las que algunos estudiantes cuyos rostros lucen como calaveras o brillan por lentejuelas les reciben para explicarles un poco de sus creaciones. Desde el altar dedicado al organillero brotan con ese característico sonido las notas de “Cien Años”, interrumpidas de pronto por el llamado para premiar los mejores trabajos. El CECyT 14 triunfa en la categoría de nivel medio superior, con “Cuidadora de perros”.

Una de las escuelas más jóvenes del Politécnico es justamente la que obtiene el premio por preservar esta tradición en el nivel superior, “Abuelitos en el parque” es la

ofrenda de la UPIIP Palenque que es reconocida como la mejor en su categoría.

El *Huélum* resuena en uno y otro lado de la carpa, en apoyo a cada una de las escuelas; orgullosos los politécnicos del trabajo de al menos un mes, que se concreta en esta megaofrenda. Tal es el caso de un altar que atrae las miradas: la trajinera, que representa a Xochimilco; según Karen Higuera Trujillo y Mitzi Santamaría Pérez, del Cenlex Zaccatenco, tardó un día completo en armarse. Arriba de la trajinera se encuentra el ya icónico personaje Macario, la catrina pasea también sobre el lago creado con espejos y Mictlantecuhtli, el dios del inframundo, guía la embarcación con un remo.

En el evento fueron también reconocidos los ganadores en el concurso de calaveritas y ante el calor de los aplausos de los cientos de asistentes queda claro que la hoguera de las tradiciones requiere de la llama de jóvenes que las hagan perdurar. El Día de Muertos en el Politécnico se siente más vivo que nunca. Mientras la noche cae, los vivos abandonan la explanada y estas ofrendas reciben a quienes vienen, como cada año, a visitar desde otro plano, honrando la memoria que pervive en los corazones guinda y blanco.



“El Queso”: 60 años y mil 200 tesoros

Su acervo patrimonial está integrado por obras gráficas, esculturas, pinturas, fotografías y murales



CLAUDIA VILLALOBOS

Conocido cariñosamente como “El Queso”, por su estructura arquitectónica de la parte superior, el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” (CCJTB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) celebró 60 años de poner la difusión cultural y artística al servicio de la patria.

En la ceremonia con motivo del sexagésimo aniversario de este recinto, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, consideró que éste se constituye como un referente cultural icónico que nutre de arte al norte de la Ciudad de México y brinda a la comunidad politécnica y a la población en general la oportunidad de disfrutar las manifestaciones artísticas.



Destacó que, desde su creación, el IPN ha conjugado dos roles cruciales: ser el brazo tecnológico de México que contribuye al desarrollo nacional y, brindar a los jóvenes una educación integral, mediante una oferta cultural y artística accesible, sin distinción de origen o condición social, que les permita forjar su identidad, dando a la cultura un lugar como elemento especial de la condición humana.

Espacios como “El Queso” permiten promover las artes y generar foros de expresión. “Actualmente el Centro Cultural ‘Jaime Torres Bodet’ cuenta con un acervo patrimonial de mil 200 piezas entre obra gráfica, esculturas, pinturas, fotografías y murales. Se ha fortalecido gracias al compromiso de promotores culturales como el arquitecto Reynaldo Pérez Rayón, de los dramaturgos Javier Rojas, Lola Bravo, Emilio Carballido, del propio Jaime Torres Bodet y del escritor e historia-

dor Antonio Rodríguez”, señaló el titular del IPN.

El CCJTB, diseñado por el arquitecto mexicano y egresado politécnico Reynaldo Pérez Rayón, fue inaugurado en 1964 por el entonces presidente de México, Adolfo López Mateos y el secretario de Educación Pública, Jaime Torres Bodet, de quien lleva su nombre desde 1981. Este recinto ha sido testigo de innumerables eventos y actividades que han contribuido a la formación integral de los politécnicos y nutrido el espíritu de la población en general.

Surgido como una necesidad de contar con un espacio para que los estudiantes aprendan, desarrollen y den muestra del arte y la cultura, con el paso del tiempo se ha consolidado entre el alumnado como un lugar emblemático de expresión artística a través de diversos talleres.

Además, se convirtió en el recinto que ha albergado exposiciones pictóricas y arquitectónicas, presentaciones de grupos artísticos, obras de teatro, múltiples conciertos de la Orquesta Sinfónica del IPN, óperas, muestras de cine, ciclos de conferencias y diversas ediciones de la Feria Internacional del Libro (FIL) del Instituto Politécnico Nacional, entre otras actividades.

Acompañado por los secretarios General, Mauricio Igor Jasso Zaranda y de Servicios Educativos, Marco Antonio Sosa Palacios, así como del director de Difusión Cultural del IPN, José Antonio Cruz González, el titular del IPN devolvió una placa conmemorativa que da cuenta de la labor artística y cultural del CCJTB desde su fundación.

En el marco de los festejos, la familia del arquitecto Reynaldo Pérez Rayón realizó una donación de 185 piezas originales relacionadas con la construcción de la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” y de su trayectoria profesional. La familia del artista Marco Antonio Trovamala cedió al IPN más de 500 piezas de obra gráfica.

El escultor egresado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, Luis Aguilar Castañeda, entregó la escultura monumental “El burrito”, ubicada en la plaza “Lázaro Cárdenas”.

Celebrar el cumpleaños de “El Queso” es un motivo de beneplácito y orgullo para toda la comunidad politécnica, ya que todos en algún momento hemos acudido a nutrir el espíritu con el arte y la cultura emanados de sus auditorios, salas y vestíbulos.

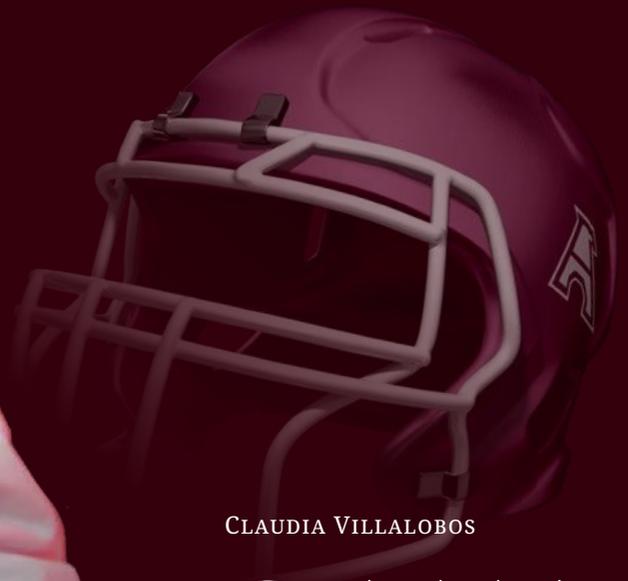




ENTREVISTA

EL GRAN LICEA

El hombre que cubrió de gloria nuestro emparrillado



CLAUDIA VILLALOBOS

Como buen hombre virtuoso, Jacinto Licea Mendoza se guarda de hablar de sí mismo, ya que considera que ser nombrado “leyenda del fútbol americano” es demasiado; no obstante, aunque quisiera pasar desapercibido deslumbra desde lejos, porque lleva consigo un legado tan valioso que es imposible que la historia del fútbol americano estudiantil en México se pueda contar sin mencionarlo.

Tampoco su carrera deportiva y médica habría ocurrido si su padre, don Benigno, no hubiera aceptado la petición del entonces gobernador de Michoacán, Lázaro Cárdenas, de entregar una carta de indulto a un coronel de apellido Romo, militar líder de un grupo cristero rebelde, para terminar con los conflictos.

En la región a la que debía acudir el padre de Jacinto había un sacerdote extremista, así que al prever el riesgo que ello representaba, antes de partir le pidió a Lázaro Cárdenas que cuidara de su esposa y de sus 16 hijos si ya no regresaba.

“Nunca más lo volvimos a ver”, señala el doctor Licea al evocar el difícil momento. Apoyados por Cárdenas, él y su familia viajaron a la capital del país para instalarse en el internado “Los hijos del Ejército”, en donde recibió educación prevocacional y su madre consiguió empleo.

Al ingresar a la vocacional 4, que en ese entonces era de Ciencias Médico Biológicas, nació su amor al deporte. “Cuando teníamos tiempo libre lo usábamos para jugar tochito, había mucha afición, al grado que decidimos formar un equipo de americano de liga intermedia al que nombramos Biología”, relató.

Cuando salió de la liga intermedia, Jacinto Licea no se vislumbraba como jugador en la liga mayor debido a su complexión delgada. Pensaba que no tenía facultades para destacar, ya que los integrantes del equipo eran altos, fuertes y con experiencia. Sin embargo, el entrenador Salvador “El sapo” Mendiola lo convenció y se inició como *tacle* “aún con el cuerpo de perro que tenía”, relata con su peculiar sentido del humor.

“Quizá no tenía el cuerpo que se requería, pero el equipo era muy brillante y muy entusiasta, eso ayudó a integrarme con ellos”.

Oportunidad de oro

En 1945 cuando formaba parte de la liga mayor, al doctor Licea le llegó una oportunidad de oro gracias a su amigo Andrés



Barrientos, quien entrenaba equipos infantiles. “Él tuvo que salir del país y me dejó a cargo en su lugar”, así fue como, sin imaginar que su destino estaba marcado, empezó su carrera como *coach* de los Politos.

El hombre de trato amable y sereno además fue entrenador de los *Búhos* (liga intermedia), *Iguanas* (del internado), *Poli Guinda* y *Águilas Blancas*. “Entrené hasta equipos de dos prisiones en México, me pidieron ayuda y fue una muy buena experiencia”, afirma.

Licea Mendoza considera que la evolución del fútbol americano y del Politécnico han ido de la mano. “El avance ha sido casi parejo en lo académico y en lo deportivo, porque nosotros empezamos sin saber y el Poli era una escuela pequeña, ahora es un monstruo muy grande y nosotros también hicimos labor para que los jugadores se

“Quizá no tenía el cuerpo que se requería, pero el equipo era muy brillante y muy entusiasta, eso ayudó a integrarme con ellos”

superaran y fueran dignos representantes de la comunidad estudiantil”, expresa orgulloso.

La disciplina es una regla de oro para trascender. Parte de los requisitos para pertenecer a los equipos de americano era sacar buenas calificaciones, no queríamos aumentar la “fútbolitis” sino la práctica deportiva seria, hacerle ver a los jóvenes que el Politécnico les daba la oportunidad de practicar un deporte que es muy caro y era muy importante que le devolvieran al Instituto algo del beneficio que significaba practicar ese deporte”, enfatizó.

Se cuentan por miles los atletas que preparó este ícono del fútbol americano estudiantil. “Tuve la fortuna de entrenar a grupos de jóvenes muy entusiastas y decididos. “Recuerdo un campeonato del internado en el que no perdimos ningún juego, ni empatamos, todos los ganamos y en los partidos nadie nos anotó un solo punto, teníamos un equipazo”.

Sin duda alguna la pasión, perseverancia y disciplina de Jacinto Licea

permeaban a los jugadores, quienes mediante el trabajo arduo contribuyeron a consolidar al fútbol americano estudiantil en México. Producto de ese esfuerzo y dedicación llevó al *Head Coach* a conseguir cuatro títulos nacionales con el equipo *Poli Guinda* (1960, 1963, 1964 y 1965) y cinco con las *Águilas Blancas* (1973, 1981, 1982, 1988 y 1992).

Asimismo, de manera individual cuenta con múltiples premios y reconocimientos tanto del propio Politécnico, como concedidos por otras instancias, entre ellos la *Medalla al Mérito Deportivo 2010*, otorgada por el Pleno de la Asamblea Legislativa y la distinción que tuvo en 2015 al ingresar al Salón de la Fama de la Confederación Deportiva Mexicana (Codeme).

Entrenador, médico y papá

La labor del doctor Licea no se limitó en la enseñanza de técnicas y estrategias a los jóvenes, quienes tenían la suerte de contar al mismo tiempo con la atención médica personalizada del entrenador egresado de la Escuela Superior de Medicina (ESM) del IPN.

“En algún momento combinaba mi carrera de medicina con el juego, incluso en alguna época me apodaban El Brujo, ya después era entrenador y también daba clases en la escuela de medicina, pero en ese tiempo no había servicio médico para los muchachos, así que yo les atendía cualquier lesión; era entrenador, representante, médico y hasta papá”.

Jacinto Licea, quien impregnó su esencia en el emparrillado y le ha dado brillo a la institución y al país por más de seis décadas, subrayó que “el fútbol americano no es sólo practicar un deporte, sino que se crean lazos de hermandad, de familiaridad, de compañerismo, preocupación por el de la derecha y el de la izquierda, todos somos iguales, todos somos valiosos y el compañerismo es lo que da el éxito al trabajo en equipo”.

Nunca será suficiente el agradecimiento que se le puede dar a quien dedicó la mayor parte de su vida al fútbol americano, ensalzó el nombre del Politécnico y prestigió la práctica médica y a quien basta con escuchar el *Huélum* para transportarse invariablemente al campo de juego.

Al hacer gala de su filosofía y amor por el deporte, externó su deseo porque en el país se impulse más la práctica deportiva del americano y otras disciplinas como el básquetbol, porque actualmente los jóvenes requieren valores para ser hombres de provecho, y esas características se las brinda el deporte.

A sus 101 años, y gracias a su actividad física de toda la vida, afortunadamente el caminar de Jacinto Licea Mendoza no requiere un bastón o alguna otra herramienta de apoyo; sorprende su agilidad al subir los peldaños de las escaleras, pero aún más su amor al Instituto Politécnico Nacional, su institución que le reconoce su gran legado.



“En algún momento combinaba mi carrera de medicina con el juego, incluso en alguna época me apodaban El Brujo”



Carrera IPN Once K 2024, fiesta deportiva que reunió a 22 mil personas

En la décimo sexta edición de esta fiesta deportiva, la pasión de los corredores elevó el espíritu politécnico a nivel nacional



NESTOR PINACHO Y ZENAIDA ALZAGA

A penas amanecía y las afueras del campus de Zacatenco tenían ya a cientos de deportistas listos para una edición más de la *Carrera IPN Once K 2024* “*Muévete por la educación*”. Fueron más de 22 mil corredores los que respondieron a la convocatoria y participaron a lo largo de todo el país en las categorías de 5, 11 y 21 kilómetros.

Este tradicional evento, organizado por el Instituto Politécnico Nacional, El Once y Fundación Politécnico, inició en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos” con las distancias de 21 y 5

kilómetros a las siete y siete quince de la mañana, respectivamente, mientras que la categoría de 11 kilómetros arrancó a las seis cincuenta desde la Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas”, frente a las instalaciones de El Once, todas en un ambiente festivo y familiar, además de inclusivo con personas con discapacidad.

“Mi papá es politécnico y él corre esta carrera desde hace varios años. Es un evento que me gusta mucho porque la gente te apoya durante todo el recorrido y eso es muy emocionante”, señaló

Día del Politécnico



la ganadora del primer lugar en la categoría de 5 kilómetros, Roxana López Ramírez.

Las otras triunfadoras en 5 kilómetros, rama femenil, fueron Belém Leticia Valdez Becerril, segundo, y Blanca Estela Rosas Machuca, tercero. En la rama varonil se alzaron con el triunfo Hesiquio Flores Romero, primero; Juan Pablo Espinoza Coronel, segundo, y Guillermo Baca Ugalde, tercero.

Botargas, jóvenes, adultos mayores, niños, personas con discapacidad y egresados politécnicos de las primeras generaciones, todos ellos desfilaron por el tartán del estadio “Wilfrido Massieu” para cruzar la meta y recibir los aplausos de quienes esperaban bajo el potente sol la llegada de amigos y familiares.

En la distancia de 11 kilómetros, las triunfadoras fueron: primer lugar, Mayra Sánchez Vidal; segundo, Nadia Izquierdo Salazar, y tercero, Kathya Mirell García Barrios. En la categoría varonil ganaron las tres primeras posiciones Brandon Hernández, Abraham Hernández y Brian Rodríguez, respectivamente.

En 21 kilómetros subieron al podio, en la rama femenil, Sonia Laguna López, con el primer lugar; Carmen Trinidad Ramiro Allende, con el segundo, y Marla Elena Valtierra Mejía, con el tercer sitio; en la categoría varonil Emmanuel Ángel Reyes Montes, Gabriel Arroyo Onofre y Rodrigo Villegas García, primero, segundo y tercer lugar.

“Es lo bonito del deporte, que te une con tu familia: papá, mamá y hermanos; en este caso mi novia, que se levanta desde muy temprano y me acompaña y pues qué mejor que dedicarle esto con un primer lugar”, señaló Emmanuel Ángel Reyes Montes.

Esta justa deportiva se realizó también en las sedes foráneas del Politécnico



ubicadas en Baja California, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas, en los que se reportó la inscripción de más de 5 mil corredores, tanto de comunidad politécnica como de público en general.

Fomento deportivo para la infancia
Acompañados por “Policarpio”, mascota del Politécnico, y los puppets Alan, Lucy, Staff, Nora, Memo y Lupita de Once Niñas y Niños, más de mil infantes, algunos con capacidades diferentes, se unieron a la *Carrera IPN Once K 2024 “Muévete por la educación”* en las distancias de 300, 500 y 600 metros.

El sábado 18 de mayo, en el estadio “Wilfrido Massieu”, previo a los hits en los que participaron los menores de entre 6 y 14 años, el director gene-

ral del Politécnico afirmó que este deporte permite cultivar amistades y promueve estilos de vida saludables.

A las y los pequeños les recordó que lo importante no es cruzar la meta, el simple hecho de participar los hace ganadores porque tienen un talento único y dedicación que les va a permitir alcanzar sus sueños.

Al término de la justa deportiva, las y los niños, recibieron una medalla y los primeros lugares por categoría en las ramas femenil y varonil en todos los hits recibieron obsequios de la Fundación Politécnico.

Cabe destacar que la carrera deportivo-recreativa se llevó a cabo en los estados donde el IPN tiene presencia y que ésta fue posible gracias al apoyo de la Fundación Politécnico, Once Niñas y Niños, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).



Cine

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

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

Deportes

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

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

Música

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

Museo Tezozómoc

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

Teatro

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

Planetario Luis Enrique Erro

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

Radio

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

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

Nuestras Instalaciones
https://www.youtube.com/watch?v=_0EPmuis7Q&t=4s

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

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

Conexión Musical
Descarga la App: ivoox
https://mx.ivoox.com/es/conexion-musical_sb.html?sb=conexion+musical



El IPN



El Cine



Los Deportistas



Los Músicos

Dale Click
en la carta de tu preferencia

Las Rutas del Rock
Martes 20 horas
Descarga la App: ivoox
<https://goo.su/MxJDv>

Libro que ladra... No muerde
Martes 18 horas
Descarga la App: ivoox
<https://goo.su/gc8mRlh>

Ciencia en Corto
Descarga la App: ivoox
<https://goo.su/kAmLD>

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

Revista

Conversus
(Descarga gratuita)
<https://www.ipn.mx/ddicyt/>

Talleres

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

Televisión

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género

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

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

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

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

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

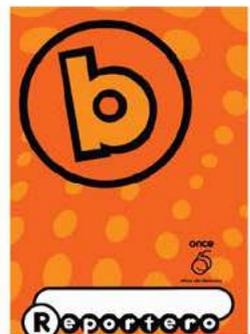
¿Ya conoces el Acosómetro?
Visibiliza el acoso y
hostigamiento sexual
<https://www.ipn.mx/genero/materiales/acosometro.html>



El Planetario



La Radio



¡Bizbirije!



Los de Género

Adopción de Policarpio



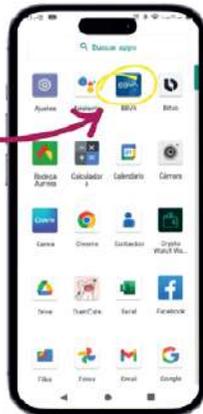
Entra a **¡Deseo Donar!** de la página de Fundación Politécnica

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

En unidad académica selecciona **RADIO IPN**, en **REFERENCIA** poner **RADIOIPN3**, en **CONCEPTO** **APORTACIÓN**. La aportación mínima es de \$500 MXN.

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

EN LA APP DE **BBVA**



ir a **PAGO DE SERVICIOS**



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



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

DIRECTAMENTE EN PRACTICAJA O EN VENTANILLA DE BBVA

hacer el depósito como **PAGO DE SERVICIOS**, con el no. de **CONVENIO 1089986**, la **REFERENCIA RADIOIPN3**, y **CONCEPTO APORTACIÓN** (mínimo \$500 MXN). Presentar comprobante de depósito en Servicios Administrativos de **RADIO IPN** Lun a Vie, de 11: 00 am a 16:00 pm, para que te hagan la entrega del Policarpio.



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