



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

# *Faceta*

POLITÉCNICA

Número 1709 • 24 de marzo de 2023 • Año LIX • Vol. 19

# *Aniversario*





# SUMARIO

Otorga QMUL grado de Doctor <i>Honoris Causa</i> al Titular del IPN .....	4
Renovado y con Importantes Logros, Festeja El Once su 64 Aniversario .....	6
Exalta IPN Labor de Científicas para Sumar a más Mujeres a la Investigación .....	8
CECyT 7 "Cuauhtémoc" 60 Años de Historia y Excelencia Educativa ....	10
Olimpia Melo Cruz hace Visible lo que no era Visible .....	12
CECyT 11 "Wilfrido Massieu", 72 Años de Formar Técnicos de Excelencia .....	14
Realiza IPN 10ª Expo Conexión Transporte de la UPIICSA .....	16
Licenciatura en Relaciones Comerciales, 57 Años de Creación .....	18
IPN Inaugura Siete Laboratorios en el CECyT 4 .....	20
IPN Fortalece Valores entre la Comunidad Politécnica .....	24
Lanza Radio IPN Programa <i>Libro que ladra no muerde</i> .....	26
Cultura a Ritmo de Rap en Idiomas Originarios .....	28

## DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**Arturo Reyes Sandoval**  
Director General

**Carlos Ruiz Cárdenas**  
Secretario General

**Mauricio Igor Jasso Zaranda**  
Secretario Académico

**Laura Arreola Mendoza**  
Secretaría de Investigación y Posgrado

**Ricardo Monterrubio López**  
Secretario de Innovación e Integración Social

**Ana Lilia Coria Páez**  
Secretaría de Servicios Educativos

**Javier Tapia Santoyo**  
Secretario de Administración

**Noel Miranda Mendoza**  
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas

**José Alejandro Camacho Sánchez**  
Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones

**María de los Ángeles Jasso Cisneros**  
Abogada General

**Modesto Cárdenas García**  
Presidente del Decanato

**Orlando David Parada Vicente**  
Coordinador General de Planeación e Información Institucional

**Leonardo Rafael Sánchez Ferreiro**  
Coordinador General del Centro Nacional de Cálculo

**Marco Antonio Ramírez Urbina**  
Coordinador de Imagen Institucional

## GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Alejandro Torres Rogelio  
**Jefe de la División de Redacción**

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

Nubia Hernández  
**Colaboradora**

Jorge Aguilar, Javier González y  
Enrique Lair  
**Fotógrafos**

## División de Difusión

### Departamento de Diseño

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

Ricardo Mandujano  
**Community Manager**

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

[www.ipn.mx/imageninstitucional/](http://www.ipn.mx/imageninstitucional/)

[gacetapolitecnica@ipn.mx](mailto:gacetapolitecnica@ipn.mx)

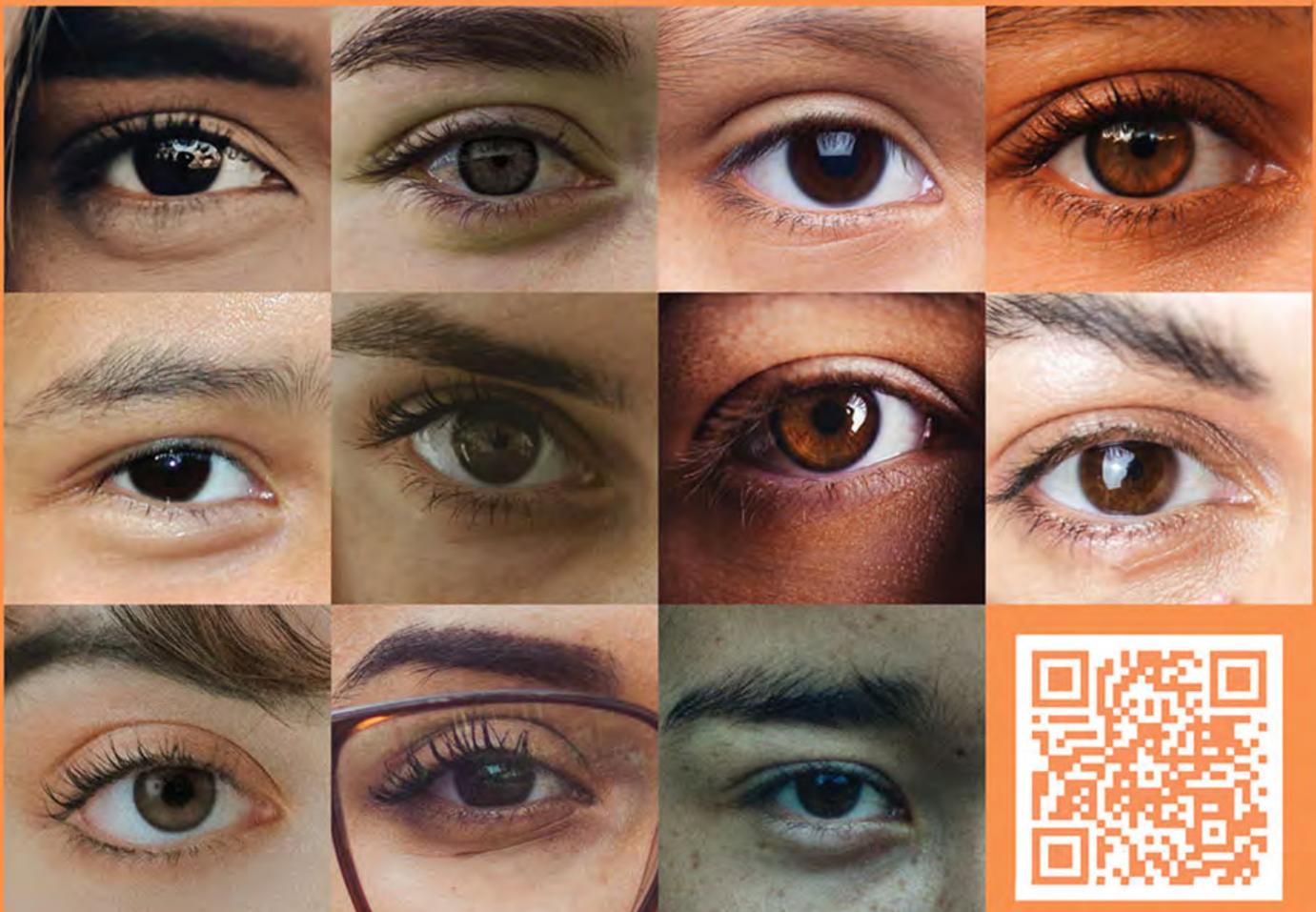


SI VES,  
**NO TE  
CALLEES.**

CERO TOLERANCIA AL  
HOSTIGAMIENTO Y  
ACOSO SEXUAL

*DENUNCIA EN*  
**DENUNCIASEGURA.IPN.MX**

**#IPNcontraLaViolencia**





## Otorga **QMUL** grado de Doctor *Honoris Causa* al Titular del **IPN**

Alejandro Torres

La Queen Mary University of London (QMUL) otorgó el grado de doctor honoris causa en Ciencias al director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, por sus contribuciones a la ciencia y aportaciones para el desarrollo de vacunas contra el virus SARS-Cov-2, causante de la enfermedad COVID-19.

Durante su mensaje, Reyes Sandoval afirmó que la educación debe ser considerada un derecho básico de las personas y no un bien de lujo, por lo que resaltó que la QMUL y el IPN comparten el objetivo de mejorar la vida de los menos privilegiados a través de la educación.

Reconoció que las clases trabajadoras, y en particular las mujeres, enfrentan barreras extremas para acceder a la educación. Puntualizó que la conmemoración del Día Internacional de las Mujeres debe recordarnos que no se trata sólo de hacer accesible la ciencia de alta calidad, sino también

dar pasos importantes para empoderar a las personas, sobre todo a las mujeres.

El titular del IPN informó que la institución atiende a más de 216 mil estudiantes, muchos de ellos pertenecientes a grupos vulnerables, quienes además son apoyados con becas para asegurar su permanencia y tránsito educativo.

“En sus 87 años, el Politécnico ha sido un gran motor de cambio económico para las personas y para mi país. Todavía hay muchas áreas de oportunidad en nuestra institución; es por eso que, en México y en el IPN, debemos mirar el ejemplo de Queen Mary University of London y aprender de su historia”.

Expuso que su motivación ha sido aliviar el dolor humano, a través del desarrollo de vacunas; del estudio de la composición genética de los virus, y de ensayos clínicos novedosos que llamaron la atención de investigadores extranjeros.

Comentó que fue invitado a continuar su trabajo en otras instituciones prestigiadas, como la Universidad de Oxford, donde se enfocó a elaborar vacunas contra enfermedades como *zika* y *chikungunya*, y cuyos estudios sirvieron de base para alcanzar una vacuna contra la COVID-19.

Recordó que, tras lograr el acercamiento para que México contara con la vacuna contra la COVID-19, desarrollada por AstraZéneca, el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, lo invitó a asumir la Dirección General del Politécnico.

Al exponer la decisión del Consejo y Senado de la QMUL de otorgar el grado honorífico, el presidente y director de esa institución británica, Colin Bailey, dijo que se trata de “un reconocimiento



a su distinguida y variada carrera científica y su contribución al desarrollo de vacunas en la lucha contra COVID-19”.

La QMUL es una de las instituciones académicas y de investigación más importantes del Reino Unido. Sus orígenes se remontan a 1785 y entre las personalidades que han sido investidas con el grado doctor *honoris causa* se encuentran al menos nueve ganadores del Premio Nobel en diferentes disciplinas.

El director general del IPN y el Premio Nobel de Química, Mario Molina Pasquel, son los dos únicos mexicanos que han recibido un doctorado *honoris causa* por una universidad británica.

El IPN y la QMUL firmaron en junio de 2022 un convenio general de cooperación para realizar intercambios de estudiantes, investigadores y profesores; desarrollar proyectos de investigación e intercambio de información, documentación y publicaciones educativas y científicas, además de organizar conferencias, simposios y seminarios.

Además, se establecieron las bases para conformar programas de capacitación, a través de la Escuela de Investigación Internacional y cursos de inglés a estudiantes de los tres niveles educativos.

La ceremonia se realizó en la sede de la institución británica con la presencia de académicos, profesores y científicos de la QMUL y de otras universidades como Oxford, donde Reyes Sandoval realizó gran parte de su trabajo científico.



## Renovado y con Importantes Logros, Festeja El Once su 64 Aniversario

*Claudia Villalobos*

**E**l histórico recinto que alberga la Secretaría de Educación Pública (SEP) fue el escenario en el que se celebró, en medio de un gran júbilo, el 64 aniversario de XEIPN Canal Once, estación pionera de la televisión educativa en México y América Latina, la cual, al ofrecer una programación con contenidos de calidad, se mantiene vigente en el gusto de la población mexicana y en otras latitudes.

En la ceremonia, encabezada por la titular de la SEP, Leticia Ramírez Amaya, el director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, y el director general de Canal Once, Carlos Brito Lavalle, se destacó a la televisora pública como ejemplo de excelencia por la transmisión de contenido educativo, cultural, deportivo y de entretenimiento para todo público.

Prácticamente sin presupuesto y con un transmisor de cinco kilowatts, además de pequeñas antenas construidas por

técnicos de la televisora y estudiantes del Politécnico, que se obsequiaron y colocaron a domicilio en las viviendas de colonias cercanas al Casco de Santo Tomás, el 2 de marzo de 1959 se difundió el primer programa de Canal Once.

Sin escenografía alguna y con un pizarrón y un gis como únicas herramientas, el ingeniero Vianney Vergara Cedeño impartió una clase de matemáticas de escasos 30 minutos, pero que marcó el inicio de transmisiones de esta televisora que, aún con limitados recursos económicos, se mantiene a la vanguardia, se renueva constantemente y se constituye como uno de los medios preferidos por las familias mexicanas.

Durante la emotiva ceremonia se recalcó cómo El Once ha cumplido con creces la misión de producir, coproducir, adquirir y transmitir contenidos audiovisuales, culturales, universales e innovadores, mediante lo cual se difunde la diversidad social y se fomenta la construcción de ciudadanía.

El Once se ha consolidado como una experiencia televisiva significativa para la audiencia nacional y ha extendido su presencia a Estados Unidos y Canadá, con lo cual contribuye a posicionar al IPN, su oferta educativa, los avances en investigación, así como las actividades culturales y deportivas.

En 2022, la señal nacional fue vista por 61.7 millones de personas, con promedio de 29.1 millones mensuales, lo que representó 167 por ciento más que en 2018. En Estados Unidos, 1.9 millones de hogares sintonizan la señal del Once.

Durante la pandemia por SARS-CoV-2, alrededor de 400 colaboradores realizaron la destacable tarea de producir más de seis mil programas del proyecto "Aprende en casa", que se transmitió para los niveles preescolar, primaria, educación especial y educación para padres, el cual, por jugar un papel preponderante en la educación, fue reconocido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En la ceremonia se revivieron recuerdos al evocar series infantiles con las que muchos de los asistentes crecieron, como: *El diván de Valentina*, *Los cuentos de la calle Broca*, *ZabooMafoo*, *31 Minutos*, *Bizbirije* y *El mundo de Beakman*, el cual contribuyó a definir la vocación científica de muchos politécnicos.

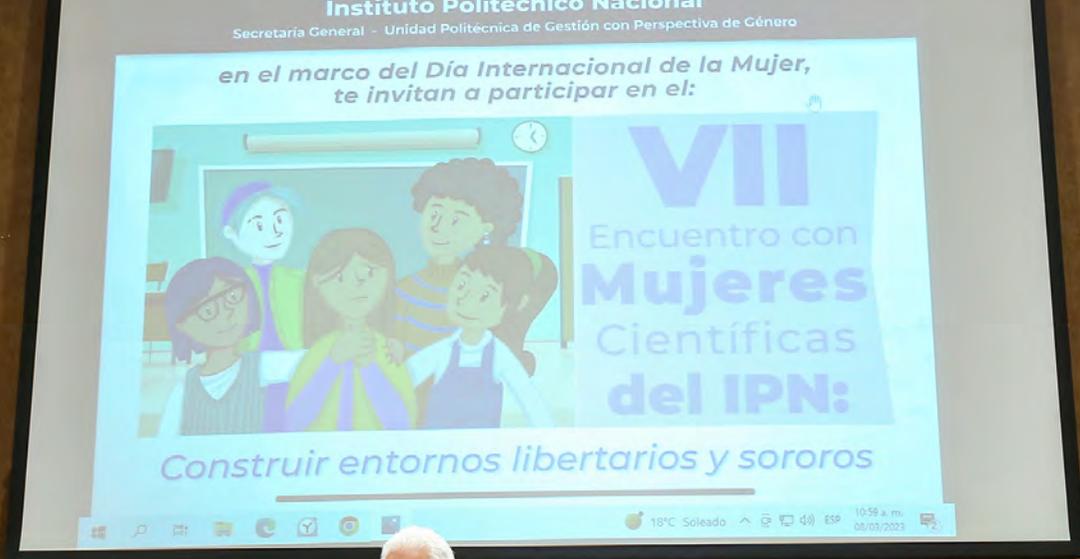


También se destacaron programas icónicos que, al mantenerse vigentes durante tantos años ya forman parte de la vida familiar de muchos mexicanos, entre ellos se mencionaron *Aquí nos tocó vivir*, *Conversando con Cristina Pacheco*, *La ruta del sabor*, *Diálogos en Confianza*, *Once Noticias*, *A la Cachi Cachi Porra*, *Aprender a envejecer*, *D Todo y Noche*, *Boleros y Son*.

Para agradecer el esfuerzo y desempeño de quienes por 35 años y más han contribuido a la consolidación de El Once, se entregaron reconocimientos a 37 colaboradores, entre ellos a la periodista y escritora Cristina Pacheco. Olivia Elizabeth del Sagrado Zavala González, con más de 36 años de servicio, fue la encargada de agradecer a nombre de sus compañeros el reconocimiento.

Al término del festejo, acompañados por el mariachi de la Secretaría de la Defensa Nacional, los asistentes entonaron "las Mañanitas". Las autoridades partieron el pastel alusivo al sexagésimo cuarto aniversario del canal televisivo que fue creado sin fines de lucro y sin afán de competir con las televisoras comerciales, pero que actualmente se ostenta como una emisora con contenidos altamente competitivos que trascienden fronteras y evoluciona para atender los intereses y gustos de la audiencia.





# Exalta IPN Labor de Científicas para Sumar a más Mujeres a la Investigación

Enrique Soto

**E**n el Día Internacional de la Mujer, el Instituto Politécnico Nacional llevó a cabo el VII Encuentro de Mujeres Científicas del IPN: "Construir Entornos Libertarios y Sororos", donde las investigadoras pidieron a las nuevas generaciones de alumnas crear redes solidarias que les permitan integrarse a los equipos de investigación, a fin de reducir la brecha de género en este sector y desarrollar nuevo conocimiento e innovaciones que mejoren la calidad de vida de la sociedad mexicana.

El evento fue inaugurado por el secretario general del IPN, Carlos Ruiz Cárdenas; la secretaria de Investigación y Posgrado, Laura Arreola Mendoza, y la abogada general, María de los Ángeles Jasso Cisneros.

El encuentro es un espacio que se suma a la construcción de la igualdad sustantiva en las Instituciones de Educación Superior (IES), para promover referentes femeninos que inspiren a las futuras generaciones a seguir sus pasos en el

desarrollo científico y tecnológico, especialmente en el campo de las ciencias, la tecnología, las ingenierías y las matemáticas, aseguró la directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGGP), Elizabeth Cabrera Chávez.

## En el mundo menos del 30 % de personas dedicadas a la ciencia son mujeres: UNESCO

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las mujeres representan sólo el 35 por ciento de la matrícula total de estudiantes en el planeta que cursan alguna carrera relacionada con las áreas de las ciencias, las ingenierías y las matemáticas. Además, menos del 30 por ciento de quienes se dedican a la investigación científica en el mundo son mujeres.

Cabrera Chávez explicó que este panorama convoca a todos los sectores a sumarse al compromiso colectivo de transformar

esta situación de desigualdad que se traduce en brechas de género y reduce la posibilidad de innovación y las perspectivas para enfrentar los desafíos actuales y futuros.

### **Que nadie les diga que no tienen la capacidad**

En el panel integrado por destacadas científicas politécnicas, la académica del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) Unidad Legaria, Mónica Rosalía Jaime Fonseca, invitó a las jóvenes a que se atrevan a cumplir sus sueños y pidió que no permitan que alguien les diga que no tienen la capacidad de lograr una meta.

“Si nosotras nos unimos podemos lograr muchas cosas juntas. La investigación deja un cúmulo de satisfacciones. Diviértanse en el camino y sean incluyentes, pensemos siempre en los demás”, reiteró.

### **La investigación científica puede ser muy divertida**

La investigadora de la Escuela Superior de Medicina (ESM), Rocío Fuentes Valdivieso, aconsejó a las asistentes planear sus vidas e identificar el área en la que les gustaría desempeñarse, porque ese puede ser el inicio de nuevos proyectos. “No hay que pensar que la investigación científica está cargada de obstáculos, sino que puede ser muy divertida y bastante satisfactoria”, añadió.

### **Primero se abren fisuras, luego grietas, después cae el muro**

La profesora e investigadora de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), Silvia Ochoa Ayala, aseveró que, en muchos espacios de la vida, romper con lo que está dado implica mucho trabajo, pero se abren fisuras, luego grietas y después se cae el muro que representa la barrera que se debe traspasar. “La ciencia es un camino hermoso por el que pueden transitar para construir un futuro diferente”, destacó.

### **Enamórense de su objeto de estudio**

La académica del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS), Esperanza Lozoya Meza,

expresó que, si sus sueños están vinculados con ser científicas, deben enamorarse de su objeto de estudio y como futuras investigadoras del país y del Politécnico les va a ir bien.

“Sigán estudiando, prepárense con diplomados, maestrías, doctorados y posdoctorados; hagan estancias académicas, salgan fuera del país, inténgense a redes de investigación y siempre vean por el bien común”, subrayó.

### **¡Alcemos la voz como hermanas!**

La científica de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), Isaura Luisa Fuentes Carrera, convocó a las jóvenes a que sean solidarias para enfrentar desafíos que se presentan por el hecho de ser mujeres. “Alcemos la voz como hermanas; tenemos que crear redes de apoyo, porque es importante la solidaridad entre las mujeres”, afirmó.





## CECyT 7 "Cuauhtémoc"

# 60 Años de Historia y Excelencia Educativa

Enrique Soto

**A**l presidir los festejos por el 60 aniversario del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 7 "Cuauhtémoc", el director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, manifestó: "Nuestras escuelas de ingeniería dan certidumbre para que una empresa se establezca en las regiones del país a sabiendas de que hay egresados de alta calidad".

Subrayó que el Politécnico se ha adaptado a las demandas del sector productivo y, por ello, forma personal altamente especializado que hace más atractivas a las regiones, ciudades y al propio país para que grandes empresas se establezcan como lo hicieron en su momento las industrias automotrices y ahora Tesla.

El compromiso de la institución líder en ciencia y tecnología de México en la formación de egresados de excelencia corre por las venas del CECyT 7 "Cuauhtémoc", que en un pasaje de su historia se ubicó en la Plaza de las Tres Culturas (en Tlatelolco), donde fue testigo del Movimiento Estudiantil de 1968.

Reyes Sandoval destacó que el CECyT 7 es ejemplo de calidad y excelencia que se refleja con la reciente incursión de un



alumno de aeronáutica en Rusia, las y los estudiantes galardonados con la Presea "Lázaro Cárdenas" y los ganadores de Prototipos en Samsung, Proyecto Aula y en especialidades deportivas como Tae Kwon Do, boxeo y natación.

El crecimiento del mercado de las aerolíneas y la urgente necesidad de combatir el Cambio Climático trajo consigo la necesidad de personal altamente capacitado y, ante estos desafíos, el compromiso del Politécnico ha sido la formación de egresados de excelencia, aseveró.

El titular del IPN recordó que hace 60 años se fundó la Preparatoria Técnica Piloto "Cuauhtémoc", que en aquel momento contaba con tres áreas del conocimiento: Físico-Matemáticas, Ciencias Biológicas, y Ciencias Sociales y Administrativas.

"Ahora, ya como CECyT 7, imparte programas académicos de Técnico en Soldadura Industrial, Técnico en Construcción, Técnico en Instalaciones y Mantenimiento Eléctrico, y Técnico en Mantenimiento Industrial. Desde 2011 ofrece Técnico en Aeronáutica y Técnico en Sistemas Automotrices y, a partir de 2022, implementó el programa de Técnico en Energía Sustentable", sostuvo.

Explicó que en sus inicios esta escuela ocupó un edificio en la Plaza de las Tres Culturas de Tlatelolco y a consecuencia del Movimiento Estudiantil de 1968 perdió sus instalaciones. En 1969 fue reubicada en su sede actual, en la Calzada Ermita Iztaapalapa.

El CECyT 7 "Cuauhtémoc" ha mantenido un crecimiento constante de su matrícula y actualmente atiende a cerca de 5 mil

estudiantes. "En sus aulas se imparten cursos de inglés a más de mil jóvenes; también se ofrecen cursos sabatinos de preparación para ingreso a nivel medio superior a más de 2 mil 500 aspirantes y cursos dominicales de preparación para ingreso a nivel superior a casi mil aspirantes", comentó.

El director general del IPN afirmó: "El CECyT 7 'Cuauhtémoc' es una escuela con una vida académica fructífera. No puedo dejar de insistir a nuestras y nuestros jóvenes en que el futuro no está lejos, es hoy, y está en sus manos para seguir contribuyendo al crecimiento del Instituto Politécnico Nacional".

"Han sido 60 años dedicados a la educación, formando mujeres y hombres líderes en su comunidad, con un espíritu emprendedor y sentido humano. Reconozco a todas las personalidades que contribuyeron a la fundación de este centro de estudios", expresó el director del CECyT 7 "Cuauhtémoc", Abelardo Rivera Corsi.

En la ceremonia, Reyes Sandoval entregó la Presea "Cuauhtémoc" (máximo reconocimiento de este plantel que se otorga por el aniversario luctuoso del emperador Cuauhtémoc, último tlatoani azteca), a 12 integrantes de la comunidad de esta escuela.

Al concluir el evento, el titular del IPN, junto con las autoridades del plantel, partió el tradicional pastel y efectuó un recorrido por el hangar donde se ubica un avión Cessna 550 Citation (donado por una dependencia federal), el Laboratorio de Fluidos y Túnel de Viento, espacio en el que practicó con un simulador de vuelo y, por último, visitó el Taller de Sistemas Automotrices.



# Olimpia Melo Cruz hace Visible lo que no era Visible

Rocío Castañeda

**E**n una acción para reflexionar, hacer conciencia y conocer nuestros derechos y obligaciones, así como las acciones preventivas ante la violencia digital, que afecta principalmente a las mujeres, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) recibió a Olimpia Coral Melo Cruz, referente de lucha, resiliencia y empoderamiento.

Al dictar la conferencia magistral “Ley Olimpia”, la activista originaria de Puebla y defensora de Espacios Digitales Libres de Violencia para Mujeres y Niñas, relató su historia como víctima del acoso en las redes sociales y las conductas patriarcales que es necesario cambiar en la sociedad.

En el marco del Día Internacional de la Mujer señaló que hombres y mujeres no tienen los mismos contextos históricos para lograr una condición de igualdad, de ahí la importancia de hacer conciencia de paridad y de igualdad en los debates.

Olimpia Melo fue nombrada por la revista *Time* como una de las mujeres más influyentes tanto de México como de América Latina, ya que su labor ha trascendido fronteras y tocado fibras en la sociedad.

En su mensaje, explicó que la violencia digital son los actos agravados y perpetuados a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que dañan la seguridad, la privacidad, la intimidad y la dignidad de las personas que habitan internet.

Olimpia Melo precisó que aún hay mucho por construir, analizar y debatir; en ese sentido, exhortó a las mujeres a crear grupos de trabajo a fin de generar una condición diferente para otras mujeres y futuras generaciones.

“Utilizo esta oportunidad para hablarnos a todos y a todas, para tratar de hacer visible lo que no había sido visible, lo virtual es real, es violencia digital y no somos culpables de esta situación”.





Agregó que es imprescindible dejar de ver a las mujeres como productos de consumo o ganancia, dejar de lado la hipersexualización, propiciar la apertura y la libertad para verlas como seres humanos a partir de la construcción de un internet no patriarcal.

Previo a la plática, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, afirmó que en esta casa de estudios no se tolera la discriminación ni la violencia en cualquiera de sus modalidades, por lo que se realizan acciones para impulsar la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres.

Refrendó su compromiso de colocar al Politécnico como entidad educativa incluyente y diversa. Por ello, dijo, se tienen que cerrar las brechas de desigualdad existentes para lograr una vida libre de violencia hacia las mujeres.

El IPN no sólo ha aportado sus conocimientos en ciencia y tecnología, sino en herramientas como el Violentómetro, que ha sido traducido al inglés, náhuatl, chino, danés, catalán, euskaro y totonaco, en donde se integró el tema de violencias digitales, agregó.

La emoción de la comunidad politécnica por escuchar a Olimpia Melo Cruz se vio coronada por el ¡huélum!, que retumbó en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet".





# CECyT 11 “Wilfrido Massieu”, 72 Años de Formar Técnicos de Excelencia

Liliana García

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 “Wilfrido Massieu”, cumplió 72 años de formar técnicos de excelencia en las áreas de construcción, energía sustentable, procesos industriales y telecomunicaciones, así como instalaciones y mantenimiento eléctrico, pero sobre todo jóvenes comprometidos y con sólidos valores éticos.

Como parte de los festejos, se reconoció a ocho destacados politécnicos de esa unidad académica con la Medalla al Mérito “Wilfrido Massieu”, quienes desde diversas trincheras como la estudiantil, la docencia, la administrativa y como egresado distinguido, han logrado refrendar con sus acciones la grandeza del CECyT 11.

Acompañado de la nieta de Wilfrido Massieu -quien fue director general del IPN de 1940 a 1942-, María Guadalupe Servín y Massieu, el director interino del plantel, Fernando Uribe Montesinos, entregó la presea en la categoría de egresado distinguido al secretario general del IPN, el ingeniero arquitecto Carlos Ruiz Cárdenas, quien a lo largo de su trayectoria laboral siempre ha puesto en alto el nombre de su *alma máter*.

También recibieron este reconocimiento Emanuel Soto Barbosa, María Guadalupe Rodríguez Ángeles, Eugenio Alejandro Oropeza Villanueva, Heberto Rosas Núñez, Guillermo Vaca, Miguel Zedilla Huerta y Víctor Manuel Murillo Gálvez.

¡Enhorabuena! y que sigan los éxitos para esta emblemática unidad académica, conocida cariñosamente en la comunidad politécnica como “La Willy”.



Centro Mexicano para la Producción más Limpia

# DOCTORADO EN ENERGÍA

SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS



MULTISEDE

- LÍNEA ENERGÍAS ALTERNAS
- LÍNEA SISTEMAS BIOENERGÉTICOS
- LÍNEA ENERGÍAS CONVENCIONALES y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Modalidad Escolarizada

**Dr. Jorge Gabriel Vázquez Arenas**  
Coordinador de la sede CMP+L



Tiempo completo

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



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



# CECyT 11 “Wilfrido Massieu”, 72 Años de Formar Técnicos de Excelencia

Liliana García

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 “Wilfrido Massieu”, cumplió 72 años de formar técnicos de excelencia en las áreas de construcción, energía sustentable, procesos industriales y telecomunicaciones, así como instalaciones y mantenimiento eléctrico, pero sobre todo jóvenes comprometidos y con sólidos valores éticos.

Como parte de los festejos, se reconoció a ocho destacados politécnicos de esa unidad académica con la Medalla al Mérito “Wilfrido Massieu”, quienes desde diversas trincheras como la estudiantil, la docencia, la administrativa y como egresado distinguido, han logrado refrendar con sus acciones la grandeza del CECyT 11.

Acompañado de la nieta de Wilfrido Massieu -quien fue director general del IPN de 1940 a 1942-, María Guadalupe Servín y Massieu, el director interino del plantel, Fernando Uribe Montesinos, entregó la presea en la categoría de egresado distinguido al secretario general del IPN, el ingeniero arquitecto Carlos Ruiz Cárdenas, quien a lo largo de su trayectoria laboral siempre ha puesto en alto el nombre de su *alma máter*.

También recibieron este reconocimiento Emanuel Soto Barbosa, María Guadalupe Rodríguez Ángeles, Eugenio Alejandro Oropeza Villanueva, Heberto Rosas Núñez, Guillermo Vaca, Miguel Zedilla Huerta y Víctor Manuel Murillo Gálvez.

¡Enhorabuena! y que sigan los éxitos para esta emblemática unidad académica, conocida cariñosamente en la comunidad politécnica como “La Willy”.



Centro Mexicano para la Producción más Limpia

# DOCTORADO EN ENERGÍA

SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS



MULTISEDE

- LÍNEA ENERGÍAS ALTERNAS
- LÍNEA SISTEMAS BIOENERGÉTICOS
- LÍNEA ENERGÍAS CONVENCIONALES y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Modalidad Escolarizada

**Dr. Jorge Gabriel Vázquez Arenas**  
Coordinador de la sede CMP+L



Tiempo completo

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



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

# Realiza IPN 10ª Expo Conexión Transporte de la UPIICSA

Enrique Soto

El director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Arturo Reyes Sandoval, inauguró la 10ª Expo Conexión Transporte de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), en la cual participaron especialistas de México, Europa y Sudamérica, quienes analizaron temas como el futuro del transporte, la electromovilidad y las bajas emisiones.

“Sabemos que cada una de las y los estudiantes que asisten al encuentro, serán en un futuro los especialistas que tomarán decisiones importantes en el transporte, no sólo de nuestra ciudad, que es una de las urbes más grandes del mundo, sino a nivel nacional e internacional”, afirmó el titular del Politécnico ante autoridades del Gobierno de la Ciudad de México, empresarios, representantes de asociaciones y académicos del IPN.

Reyes Sandoval recordó que en 1976 inició la licenciatura de Ingeniería en Transporte, cuatro años después de la fundación de UPIICSA. Añadió que ahora el objetivo de este programa es formar personal especializado en el diagnóstico, diseño, implementación, gestión, operación y evaluación de sistemas de transporte, atendiendo los entornos social, ambiental, político, económico y tecnológico en los ámbitos, local, regional, nacional e internacional.

Informó que, en el año 2022, la UPIICSA inició los trabajos para obtener una reacreditación por parte del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) y del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), para los programas académicos de Ingeniería en Transporte, Ingeniería en Informática e Ingeniería Industrial.

Comentó que la Expo Conexión Transporte es parte de las acciones que han posicionado al programa de Ingeniería en Transporte, la cual fue iniciada por un pequeño grupo de alumnos y



ahora es organizada por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería en Transporte (ASEIT), un equipo de trabajo caracterizado por un gran profesionalismo, dinamismo y alto compromiso con esa rama de estudio.

“Tenemos que celebrar este tipo de esfuerzos en el Politécnico, donde las y

los estudiantes ponen manos a la obra para impulsar iniciativas de largo aliento como es la Expo Conexión Transporte de la UPIICSA”, subrayó el director general del IPN.

El director de la UPIICSA, Emmanuel González Rogel, expresó que hoy se vuelve necesario hablar del transporte



como pieza fundamental en el cuidado del ambiente, reto al que la humanidad se enfrenta cada día y no se puede postergar. Agregó que durante cinco días se concretaron propuestas que podrán aplicarse en el transporte aéreo, marítimo, terrestre y ferroviario.

El Presidente de la Asociación de Estudiantes de Ingeniería en Transporte (ASEIT) de la UPIICSA, Joshua Barush Hernández Mohar, indicó que esta edición de la Expo se efectuó con la participación de las personalidades más importantes del medio del transporte y con ponentes de toda la República Mexicana, Sudamérica y Europa.

Acentuó que el mundo enfrenta nuevos retos y el cambio climático nos ha obligado a buscar soluciones en nuestra forma de transportarnos. “Las ciudades requieren una red de transporte eficiente y resiliente; el futuro necesita profesionistas preparados para afrontar estos retos”, enfatizó.

Entre las actividades del encuentro destacaron: Conferencias, mesas de diálogo, debates, talleres, exposiciones y actividades de vinculación con el sector industrial, tanto de manera presencial como de manera virtual. También se contó con visitas guiadas, stands, concursos y una bolsa de trabajo.

Acompañado por el presidente de Fundación Politécnico, A. C., Jesús Padilla Zenteno; el presidente de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), Nicolás Rosales Pallares y el director general de Servicio de Transportes Eléctricos del Gobierno de la Ciudad de México, Martín López Delgado, el director general del IPN se subió a los vehículos que estaban en exhibición (un autobús de pasajeros de movilidad integral Yutong y otro de marca Marco Polo, además de un tracto-camión SCANIA y un trolebús Yutong).



Alonso Rojas, director interino ESCA Santo Tomás; Norma Cuenca, jefa del Departamento de Formación Profesional en Relaciones Comerciales y Juan Quintanilla, subdirector académico

## Licenciatura en Relaciones Comerciales, 57 Años de Creación

Rocío Castañeda y Zenaida Alzaga

La Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, celebró 57 años de la Licenciatura en Relaciones Comerciales, que forma recursos humanos de calidad para cubrir los requerimientos de las micro, medianas y grandes empresas a nivel nacional e internacional.

La matrícula total de la ESCA es de aproximadamente 13 mil estudiantes y se imparten las licenciaturas en: Contaduría Pública; Administración y Desarrollo Empresarial; Comercio Internacional; Mercadotecnia Digital; Negocios Digitales; Negocios Internacionales, así como Relaciones Comerciales.

En la modalidad escolarizada, la carrera de Relaciones Comerciales tiene una matrícula de 3 mil 461 alumnos: 2 mil 289 son mujeres y mil 172 hombres. En la modalidad no

escolarizada cuenta con 656 estudiantes, de los cuales 401 son mujeres y 255 hombres.

El Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA) y la Agencia de Acreditación de Programas Académicos le otorgaron recientemente la certificación por cinco años ante la calidad de sus planes y programas de estudio, la formación y actualización de la plantilla docente, instalaciones, entre otros aspectos evaluados.

La jefa del Departamento de Formación Profesional en Relaciones Comerciales, Norma Angélica Cuenca Puertos, destacó que de manera constante revisan los programas académicos para que sus egresados puedan incorporarse de manera exitosa y rápida al mercado laboral nacional e internacional.

Como parte de las acciones de internacionalización que impulsa el Instituto Politécnico Nacional (IPN), 35 estudiantes realizan estancias académicas en instituciones educativas del país y del extranjero, ubicadas en Europa y Latinoamérica.

A través de la movilidad escolar, sus estudiantes están posicionados en Singapur, Japón, Estados Unidos y han escalado en empresas de participación global.

También por la formación de calidad de sus estudiantes, la licenciatura tiene entre sus filas a alumnos de intercambio de Baja California, Nuevo León, y de países como Holanda, Dinamarca, Israel, India, Colombia y España.

Cuenca Puertos agregó que los licenciados en Relaciones Comerciales tienen una formación integral, lo que les permite desenvolverse en los tres sectores de la economía: primario, secundario y terciario; así como en áreas gubernamentales y en la iniciativa privada.



El perfil del egresado se enfoca en atender a la micro, pequeña, mediana y gran empresa, desde el área de dirección comercial, la estrategia mercadológica y el emprendimiento; trabaja a partir de estrategias, tácticas, planificación de actividades y permite desarrollar o dirigir una empresa.

La docente afirmó que, en el área de la proyección de productos, sus profesionistas tienen alta demanda en empresas nacionales y transnacionales porque pueden llevar a cabo funciones de gestión, asesoría y la culminación del negocio.

El plan de estudios tiene seis unidades de aprendizaje totalmente en inglés, por ello es indispensable que los alumnos dominen el idioma, ya que a partir del cuarto semestre las materias son impartidas en habla inglesa.

Como parte de los festejos de la Licenciatura en Relaciones Comerciales se realizaron pláticas con expertos de empresas globales en las modalidades presencial y virtual, así como presentaciones de libros y actividades culturales.



# IPN Inaugura Siete Laboratorios en el CECyT 4

Enrique Soto

**"E**l Instituto Politécnico Nacional cuenta con una infraestructura digna", afirmó el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, al inaugurar siete Laboratorios de Física, Química y Biología del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 4 "Lázaro Cárdenas", cuya inversión ascendió a 5.7 millones de pesos y los cuales fueron remodelados para apoyar la formación de 5 mil estudiantes.

En la ceremonia, realizada en el auditorio de este plantel, Reyes Sandoval aseguró a los estudiantes: "Ustedes se desarrollan en una institución privilegiada por toda su infraestructura que permite una formación de calidad y excelencia".

"El incremento en la matrícula de los estudiantes requiere de instalaciones que sean de primer mundo. Es importante recalcar que están en una institución que tiene una gran infraestructura,



"Lázaro Cárdenas"

IPN



ustedes lo ven día a día aquí en el CECyT 4", afirmó el titular del IPN al destacar el apoyo de Fundación Politécnico A. C., padres de familia y la comunidad del plantel, para lograr la remodelación de los laboratorios.

Subrayó que hoy se cumple con el compromiso de saldar viejas deudas con la comunidad de esta casa de estudios, para fortalecer y renovar al Politécnico. Comentó que en el corto plazo esta importante inversión impactará positivamente en el aprendizaje y los resultados académicos de las y los estudiantes, para fortalecer la formación de los futuros profesionistas.

"Queremos que fortalezcan todas estas capacidades, que sean jaguares muy exitosos (como les llaman a los estudiantes de este plantel por su equipo de fútbol americano), para que pongan en alto: 'La Técnica al Servicio de la Patria'", concluyó.

En su momento, el presidente de Fundación Politécnico, A. C., Jesús Padilla Zenteno, (orgulloso egresado de esta escuela) explicó que la entrega

de los laboratorios se suma a otras aportaciones realizadas por la institución que encabeza, como los casilleros del equipo de fútbol americano, mobiliario para profesores y trabajadores administrativos, así como un vehículo para transportación de personal.

"La vida está hecha de momentos; espero que para algunos de ustedes este momento los marque, porque a la edad que tienen, es cuando muchos de los pilares de la vida se siembran", refirió.

El director del CECyT 4 "Lázaro Cárdenas", Luis Manuel Hidalgo Álvarez, detalló que la entrega de los laboratorios es el resultado del esfuerzo y trabajo de los padres de familia y de los jóvenes estudiantes, ya que a través de sus donativos y con el acompañamiento de Fundación Politécnico, se logró materializar este proyecto.

En los tres Laboratorios de Física se instalaron 30 mesas de trabajo, con las especificaciones adecuadas para el desempeño de las prácticas en esta área; además, se sustituyó un gabinete y se remozaron instalaciones.





Los tres Laboratorios de Química se reequiparon con 21 mesas de trabajo, se sustituyeron 6 gabinetes y se renovaron instalaciones. En el Laboratorio de Biología se colocaron 11 mesas de trabajo, se sustituyeron dos gabinetes y también se mejoraron sus instalaciones.

Al término de la ceremonia, y acompañado por las autoridades del plantel y estudiantes, Reyes Sandoval recorrió los Laboratorios de Física, Química y Biología, donde los profesores Laura Carranza Calderón, Ramón Trejo Corona y José María Arce Orozco ofrecieron una explicación de las prácticas que se efectúan en estos espacios educativos.

Posteriormente, las autoridades se dirigieron a la alberca y al hangar (donde se fotografiaron con dos aeronaves: Sabreliner y Learjet 35). Finalmente, visitaron el campo de fútbol americano de *Los Jaguares*, donde concluyeron el evento con un ¡huéllum! dedicado al CECyT 4.





# IPN Fortalece Valores entre la Comunidad Politécnica

Adda Avendaño

**E**l Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 15 “Diódoro Antúnez Echegaray”, realizó el Foro Académico 2023 “Herramientas para una educación inclusiva y trato digno” que tuvo por objeto fortalecer valores como el respeto, la libertad, la tolerancia y la justicia entre la comunidad politécnica.

De acuerdo con el secretario académico del IPN, Mauricio Igor Jasso Zaranda, el ejercicio de los deberes y los derechos, el respeto a la diversidad, y los mecanismos de resolución de conflictos, son aprendizajes fundamentales que sólo se construyen a partir de las experiencias que se viven en sociedad, desde el seno familiar y escolar.

Manifestó que una de las actividades más importantes del foro es la reflexión de las prácticas docentes que buscan generar un ambiente de comunicación y relaciones cotidianas, tolerantes y de respeto mutuo entre todos los miembros de la comunidad estudiantil, mediante un trabajo colegiado.

“Además de contemplar una formación de alta calidad tecnológica, para el IPN es primordial fomentar la adquisición de actitudes, habilidades y valores que generen una formación integral entre los estudiantes politécnicos a través de un trato digno y una constante comunicación en la comunidad”.





Jasso Zaranda consideró que esto permitirá establecer en el aula un ambiente de aprendizaje, de respeto a la integridad física y moral de los estudiantes, además de proponer prácticas docentes tolerantes a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje, como lo señala el modelo educativo politécnico.

María Isabel Rojas Ruíz, directora de Educación Media Superior (DEMS) del IPN, destacó que recientes investigaciones muestran que los tipos de violencia más comunes en las instituciones de nivel medio superior se refieren a estereotipos de género, orientación sexual y clasificación social por origen, etnia o nivel socioeconómico.

Indicó que son primordiales las dinámicas de integración y sensibilización respecto

a estos temas mediante conferencias magistrales y mesas de trabajo colegiado, en las cuales también se abordó la importancia del lenguaje, y se generaron propuestas de inclusión no sexista y trato digno en el aula.

Rafael Alonso Meza Villanueva, director del CECyT 15, consideró necesario reconocer a los estudiantes como personas integrales, que requieren acompañamiento académico digno para su formación integral.

A través de este foro, que tuvo lugar en la Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica (DSETT) del IPN, los directivos y docentes de las unidades de educación media superior politécnicas reflexionaron sobre el quehacer docente y las buenas prácticas en el aula.





## Lanza Radio IPN Programa *Libro que ladra no muerde*

Adda Avendaño

Para promover la lectura de un modo cercano, informal y con mucho humor, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través del director de Radio IPN, Enrique Anzures Becerril, en coordinación con el director general del Fondo de Cultura Económica (FCE), Paco Ignacio Taibo II, presentaron el programa *Libro que lada no muerde*.

El programa se transmite todos los viernes a las 12:30 horas del día y lleva hasta los radioescuchas las noticias, los temas literarios actuales, las entrevistas con autores, las ofertas de libros recientes y clásicos, nacionales e internacionales, y busca crear una comunidad lectora sólida.

De acuerdo con Taibo II, es necesario sacar a los politécnicos del estereotipo que los encasilla de ser sólo estudiantes técnicos, cuando en realidad su formación es integral y conlleva una amplia cultura

general. "Porque la columna vertebral de un ciudadano se compone de su oficio o profesión, pero también de la sabiduría de un poema o un libro leído en el momento correcto", señaló.

Añadió que el fomento a la lectura no se hace desde la cátedra ni desde el escalón más alto, sino cara a cara, por eso es interesante esta relación con Radio IPN y es el inicio de una serie de colaboraciones que pondrán en el centro la perspectiva de que la literatura llega más por placer que por obligación.

Para el director de Radio IPN, Enrique Anzures, es necesario difundir la cultura de una manera amena y cercana a los jóvenes, por eso agradeció la colaboración con el Fondo de Cultura Económica, y en particular para hacer realidad el programa *Libro que ladra no muerde*, que es conducido por tres

apasionados de los libros: Víctor Santana, Ramona Flowers y Eduardo Limón.

El conductor Víctor Santana comentó que tanto él como Ramona y Eduardo acostumbran platicar de libros, la única diferencia es que esas conversaciones ahora se realizarán por Radio IPN. "Será la oportunidad perfecta para acercarnos a ciertos títulos o géneros y darnos cuenta de que cada libro nos puede brindar una gran experiencia de vida".

*Libro que ladra no muerde* se transmite todos los viernes a las 12:30 horas en el 95.7 de FM. Para mayor información, las personas interesadas pueden visitar las redes sociales Radio IPN en Facebook, Twitter, Instagram y YouTube en @radioipnoficial, con el #libroqueladranomuerde, y por el sitio web [www.ipn.mx/radio](http://www.ipn.mx/radio) y en la app móvil del IPN oficial.

# Doctorado en Ciencias en Sistemas Digitales

CONVOCATORIA ABIERTA PARA INGRESO EN AGOSTO 2023



[citedi.mx](http://citedi.mx)



**Programa reconocido  
por el SNP de CONACYT**  
MODALIDAD ESCOLARIZADA



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



# Cultura a Ritmo de Rap en Idiomas Originarios

Felisa Guzmán

**A**l ritmo de rap, jóvenes artistas compartieron en náhuatl y mazateco canciones que expresan tradiciones, costumbres, valores e idiosincrasia de sus comunidades indígenas en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en el marco del Día Internacional de la Lengua Materna.

Las primeras rimas las lanzó José Antonio Andrés Bolaños, “Kipper Ntaxjo”, que en mazateco significa “río que fluye”, acompañado por el DJ, Nicolás Hernández Mejía, “Mente Negra”, ante el público reunido en el vestíbulo A del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.

El joven rapero, orgulloso de portar una camisa bordada de su natal San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca, interpretó



versos que expresan sus más profundos sentimientos con respecto a lo que le ha tocado vivir y para levantar la voz contra la violencia.

Con un repertorio de 12 canciones, en las cuales combina el español y el mazateco, se unió al proyecto de “Rap en idiomas originarios” para llevar su música a diversos foros con el objetivo de preservar las lenguas maternas y motivar a los jóvenes a que se enorgullecian de sus raíces indígenas.

En este concierto, organizado por la Dirección de Difusión Cultural del IPN, interpretaron rap en lengua náhuatl: Martín Cabrera Posada, “El Mágico”, y Diego Antonio García Carrera, cuyas raíces están en San José Tenango, Oaxaca, y San José Miahuatlán, Puebla, respectivamente.

Así como promotores de una cultura incluyente, los jóvenes raperos unieron sus talentos musicales para llevar parte de su cosmovisión a la comunidad politécnica y generar empatía.



Centro Mexicano para la Producción más Limpia



# MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

POSGRADO CONSOLIDADO



Prevención y  
control de la  
contaminación

Energía

Recepción de documentos:

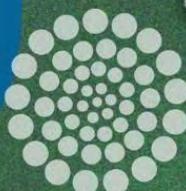
**12 de mayo de 2023**

PARA MAYOR INFORMACIÓN

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

Modalidad Escolarizada

Tiempo parcial o completo



CONACYT

Dr. Ignacio Elizalde Martínez  
Coordinador

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



EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



Centro de Investigación  
e Innovación Tecnológica

# Posgrado en tecnología avanzada

## SEMESTRE B23

CONVOCATORIA ABIERTA

Maestría en  
Tecnología Avanzada **Mta**

**Dta** Doctorado en  
Tecnología Avanzada

Consulta la convocatoria completa en:

**ciitec.ipn.mx**