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

Gaceta POLITÉCNICA

Número 1771 • 31 de enero de 2024 • Año LX • Vol. 20

Germina Semilla Politécnica EN PUEBLA

Cristina Pacheco,
mujer de letra y huella imborrables

SUMARIO

Editorial 3

Colocan primera piedra que echa a andar el CIITA en Puebla 4

Exploran aspirantes al nivel superior oferta educativa politécnica 6

Del anhelo al orgullo de ser politécnico 8

Productos innovadores para enriquecer la alimentación 10

Recibe IPN pliegos generales de demandas salariales del SNTE 12

Conjuntan esfuerzos IPN y Sectei para difundir la ciencia 14

Se alista equipo Polivirtual del CECyT 9 para mundial de robótica en China 17

Recolección de medicamentos caducados en la ENCB 18

Exploran IPN y UNIR futuro de las profesiones tecnológicas 20

Destaca libro por su aporte pedagógico en Bienal de Arquitectura 22

Cristina Pacheco, arraigada a ideales politécnicos 24

Regresa pícnic nocturno 26

#DecanatoValoresEHistoria 27

Lotería Cultural, Deportiva y más 28

ipn.mx
ipn.mx/imageninstitucional/
gacetapolitecnica@ipn.mx

GACETA POLITÉCNICA, Año LX, No. 1771, 31 de enero 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/n, col. Zacatenco, cp. 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.

DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Arturo Reyes Sandoval
Director General

Carlos Ruiz Cárdenas
Secretario General

Mauricio Igor Jasso Zaranda
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

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, Rocío Castañeda, Andrés Chavarría, Jorge de Luna, Nestor Pinacho, Enrique Soto y Claudia Villalobos
Reporteros

Nubia Hernández y Cristian Roa
Colaboradoras

Jorge Aguilar, Enrique Lair e Israel Vera
Fotógrafos

División de Difusión

Ricardo Urbano Lemus
Colaborador Especial

Departamento de Diseño

Oscar Cañas, Verónica Cruz, Javier González, Naomi Hernández, Jorge Juárez, Adriana Pérez, Marco Ramírez, Rodrigo Romero, Esthela Romo y Gloria Serrano
Diseño, Formación y Video

Liliana García, Ricardo Mandujano y Edén Vergara
Community Manager y Diseño Web

La confianza del país puesta en el IPN

Ser el brazo científico y tecnológico del gobierno de México es una gran responsabilidad, no sólo para continuar elevando el nivel de la enseñanza en los centros y escuelas del Instituto Politécnico Nacional, sino para extender el alcance guinda y blanco hacia entidades en las que no se tenía presencia.

Gracias al esfuerzo y gestión del director general, Arturo Reyes Sandoval, así como de las autoridades del estado de Puebla, el IPN logra llegar a esta entidad del país, en la que el pasado 16 de enero se colocó la primera piedra de lo que será el Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA). Este logro representa la presencia del Politécnico ya en 24 de los 32 estados de la República.

Por si eso fuera poco, también se ha acordado la creación de un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos, así como de una Unidad Profesional para formar a los nuevos valores poblanos en la ciencia.

Tener cobertura ya en el 72 por ciento del territorio nacional no es cosa menor, es un símbolo de que el desarrollo científico realizado en nuestras aulas ha demostrado su eficacia para potenciar las economías locales, así como llevar a la solución de problemáticas que aquejan a los territorios a los que arriban especialistas, investigadores y profesores politécnicos.

Con el CIITA que se ubicará en Ciudad Modelo no sólo se pretende impulsar la industria automotriz y la agroindustria, sino que el IPN buscará dar también solución al tema de la gestión del agua en la zona. Y prueba de la confianza depositada en las capacidades del Instituto, está la encomienda de varias tareas en beneficio de la sociedad poblana.

Acciones como esta dejan en claro la vocación social que siempre ha guiado al Instituto. Nunca mejor dicho como ahora, cuando honramos con creces nuestro lema, que estamos poniendo "La Técnica al Servicio de la Patria".

Colocan primera piedra
que echa a andar el CIITA en Puebla

Zenaida Alzaga

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el gobierno del Estado de Puebla iniciaron los trabajos de construcción de la primera etapa del proyecto integral del nuevo Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA), Unidad Puebla, que estará ubicado en Ciudad Modelo, municipio de San José Chiapa, con el propósito de coadyuvar al desarrollo productivo y regional de la entidad.

El gobernador de Puebla, Sergio Salomón Céspedes Peregrina, y el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, encabezaron la ceremonia de colocación de la primera piedra de este centro, con el cual nuestra casa de estudios ahora tendrá presencia en 24 entidades del país y cubrirá 72 por ciento del territorio nacional.

Con una extensión de 62 mil metros cuadrados, el CIITA contará con cuatro laboratorios especializados para apoyar a los sectores automotriz, textil, agroindustrial e hídrico. Contará con áreas administrativas y de servicios, aulas, centro de negocios, áreas verdes, vialidades, estacionamiento, explanadas, entre otras.

Da click para ver el video

Además de la donación del terreno, el gobierno poblano destinó 400 millones de pesos como monto inicial para la construcción y equipamiento del inmueble correspondiente a la primera etapa, cuya conclusión se prevé para septiembre del presente año.

Este Centro realizará investigación aplicada para la transferencia de tecnología y conocimiento; brindará consultoría y asesoría a cooperativas y empresas para la implementación de tecnología; dará capacitación para la creación de nuevas competencias; certificará competencias laborales y procesos productivos, y ofrecerá orientación para la exportación y acercamiento a nuevos mercados regionales, nacionales e internacionales.

Ante el gobernador de Puebla, Sergio Salomón Céspedes Peregrina, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, destacó que con el CIITA se impulsarán capacidades productivas de la población, productores, empresas y gobierno a través de la transferencia del conocimiento y de la tecnología.

Dijo que el Politécnico pone a disposición de la sociedad y de las autoridades estatales sus capacidades en beneficio de la población y de los sectores económicos que lo requieran; promoverá soluciones a las comunidades más desprotegidas como la mixteca poblana; otorgará asesoría a cooperativas y empresas para la implementación de tecnologías y capacitación para establecer nuevas competencias laborales, certificación de productos, entre otros.

"Con esta primera piedra estaremos construyendo más que un edificio, estamos erigiendo un símbolo de desarrollo, colaboración y futuro. Desde esta primera piedra y hasta la cima, cada paso será un testimonio de nuestro compromiso y unidad en la consecución de un proyecto que sea para el bienestar de Puebla y también, con ello, para el bienestar de todo nuestro país", indicó.

El gobernador de Puebla comentó que los trabajos de construcción del CIITA representan un parteaguas para el desarrollo y consolidación de las vocaciones productivas de la entidad, ya que con el apoyo del Politécnico se fortalecerá, entre otros, al sector mezcalero y al modelo de cooperativismo para la unificación de los productores de las zonas más desprotegidas de la entidad con el fin de disminuir las brechas de desigualdad.

Céspedes Peregrina afirmó que el IPN es un gran aliado del Estado de Puebla para generar proyectos y sinergias de trabajo en beneficio de la industria, el campo y los emprendedores.

En su oportunidad, el senador Alejandro Armenta Mier solicitó el apoyo institucional para trabajar en coordinación con el gobierno de Puebla en diversos proyectos como: saneamiento y recuperación de los cuerpos de agua del Río Atoyac y la Presa de Valsequillo; el proyecto de educación y salud con excelencia humana, así como en temas de inclusión y movilidad centrada en las personas a través de circuitos para el desarrollo en movimiento.

Al concluir la ceremonia, las autoridades poblanas y politécnicas realizaron un recorrido por las instalaciones que albergarán temporalmente al CIITA, facilitadas por el gobierno de Puebla, mientras concluye la construcción del inmueble.

NIVEL MEDIO SUPERIOR

EXPO PROFESIO GRÁFICA 2024

NIVEL SUPERIOR

LA VUELTA AL MUNDO EN 52 UNIDADES ACADÉMICAS

¡QUE EL HUÉLUM SE ESCUCHE POR TODO EL MUNDO!

Da click para ver el video

Exploran aspirantes al nivel superior oferta educativa politécnica

Rocío Castañeda

La Expo Profesiográfica de Nivel Superior arribó a la Plaza "Lázaro Cárdenas", en Zacatenco, para que los interesados en cursar alguna carrera profesional en el Instituto Politécnico Nacional encuentren información acerca de planes y programas de estudio de las 72 opciones educativas.

Al inaugurar la 27 edición de este evento, el cual permanecerá hasta el 5 de febrero, el director general, Arturo Reyes Sandoval, aseguró que las y los politécnicos, además de recibir una educación de excelencia, tienen la posibilidad de cursar estancias académicas en instituciones educativas nacionales y en países como Estados Unidos, Canadá, Portugal, España, Francia, Alemania, Reino Unido, Corea del Sur y Colombia, entre otras.

"Nuestros programas tienen una calidad a nivel nacional e internacional. Hemos dado un gran impulso a la internacionalización con una visión que pertenece al Politécnico, una visión social", subrayó.

Reyes Sandoval comentó que el Instituto trabaja en el fortalecimiento de la infraestructura educativa de las escuelas, centros y unidades académicas, atiende la modernización de las instalaciones, procura el equipamiento de laboratorios y talleres e impulsa y amplía espacios deportivos y recreativos para una formación integral de sus educandos.

El titular del IPN se refirió también a la transformación digital en la que está inmersa la institución y citó como ejemplo el examen de admisión a nivel licenciatura que ahora se realiza en línea con herramientas de inteligencia artificial, lo cual -aseguró- abre mayores oportunidades a los talentos del país.

Detalló que actualmente el Instituto cuenta con 90 unidades académicas distribuidas en 23 entidades federativas de la República Mexicana, de las cuales 32 ofrecen educación superior en las áreas de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas, Ciencias Médico Biológicas y Ciencias Sociales y Administrativas.

Mencionó que a estas unidades se suma la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Palenque (UPIIP) que se encuentra en proceso de construcción e impartirá carreras acordes a las necesidades de la región, como las ingenierías Ferroviaria, Civil y Biotecnológica, además de la licenciatura en Turismo Sustentable.

Previamente, el secretario Académico, Mauricio Igor Jasso Zaranda, expresó que la Expo Profesiográfica de Nivel Superior es una gran oportunidad para dar a conocer la oferta académica del Politécnico a la sociedad, así como las actividades deportivas, culturales y extracurriculares que se imparten como herramientas que permiten a los egresados destacar en los ámbitos personal, profesional y laboral.

Los aspirantes, detalló, tienen acceso a un simulador de examen de ingreso para identificar su nivel académico y pueden asistir a conferencias con egresadas y egresados, quienes comparten sus experiencias de formación profesional y en el campo laboral.

Del anhelo al orgullo de ser politécnico

Enrique Soto

Con el "Mambo del Politécnico" de fondo y rodeado de cientos de estudiantes de secundaria, el director general del Instituto Politécnico Nacional, Arturo Reyes Sandoval, recorrió la *Expo Profesiográfica de Nivel Medio Superior 2024*, fiesta de orientación vocacional que recibe a quienes buscan formar parte de la historia de excelencia académica del IPN y portar con orgullo los colores guinda y blanco.

Bajo el lema "La vuelta al mundo en 52 unidades académicas", -en honor al escritor, poeta y dramaturgo francés Julio Verne-, este evento politécnico es un primer acercamiento con las y los alumnos que están por concluir la secundaria, con la finalidad de acompañarlos en una de las decisiones

que darán rumbo a sus vidas en los próximos años.

En la Plaza "Lázaro Cárdenas", -donde se instalaron cinco pabellones multicolor que albergaron los stands para los 16 Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), el Centro de Estudios Tecnológicos "Walter Cross Buchanan" (CET 1) y 3 unidades foráneas, ubicadas en Hidalgo, León y Zacatecas-, Reyes Sandoval saludó a alumnos destacados de estos planteles.

En el recorrido, las y los politécnicos presentaron al titular del IPN prototipos como brazos robóticos, circuitos eléctricos, alimentos nutritivos, celdas solares, vehículos eléctricos y un dispositivo para la frecuencia cardiaca, además de proyectos de construcción, entre otros, los cuales desarrollan como parte de su formación académica.

Acompañado por directores de las unidades académicas, Reyes Sandoval felicitó a los nuevos valores politécnicos, al tiempo que expresó el orgullo que tienen las autoridades del IPN al conocer la creatividad y determinación de quienes en el futuro se convertirán en científicos y profesionales que pondrán en alto el nombre del Politécnico y de México.

Productos innovadores
para enriquecer la alimentación

Claudia Villalobos

La creatividad y el talento de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Bioquímica se expresó en productos alimenticios innovadores potencialmente comercializables presentados durante la edición *LVIII de la Expo IBQ*, organizada por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB).

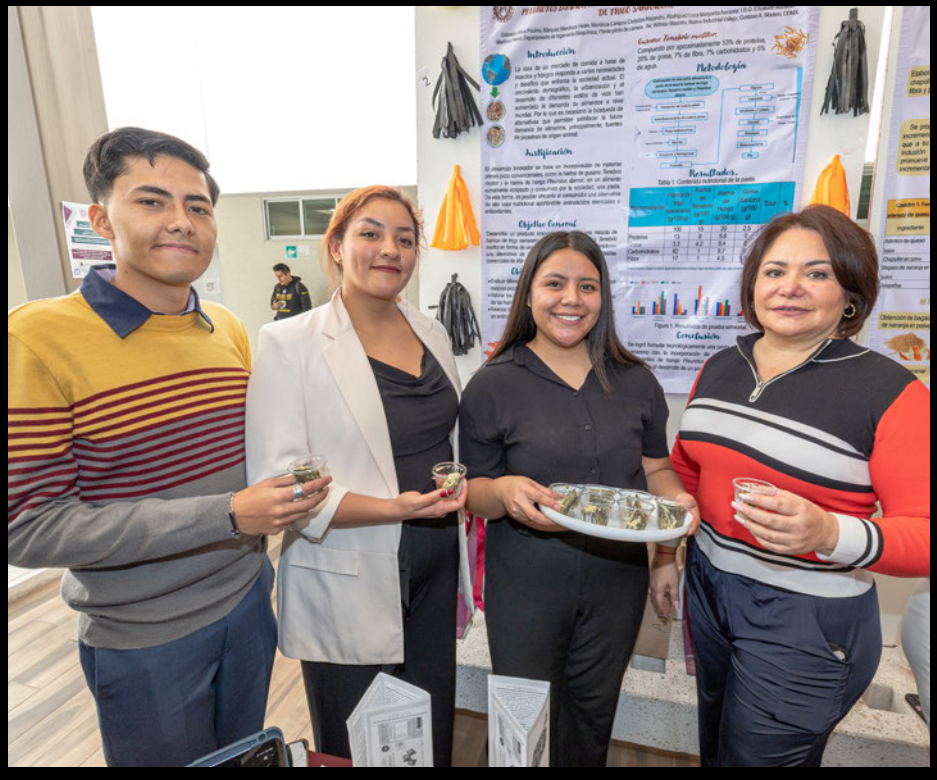
En la inauguración, el director de la escuela, Isaac Juan Luna Romero, destacó que, a lo largo de 29 años de la *Expo IBQ*, los estudiantes han generado productos enfocados a enriquecer la nutrición, en los cuales se conjunta la inventiva y la aplicación de los conocimientos impartidos en las aulas por profesores expertos en la materia.

Los alimentos generados por los alumnos de octavo y noveno semestres no sólo son motivo de orgullo para ellos, sino a nivel institucional, ya que todos cuentan con la calidad innovadora que se requiere en el mercado.

Por ello, el titular de la unidad académica exhortó a los jóvenes a emprender, ya que, sostuvo, cuentan con los conocimientos y poseen la capacidad para realizar importantes aportaciones a la población al introducir sus productos en la cadena de valor.

Los nuevos alimentos se elaboraron bajo la guía de los profesores en las plantas piloto de lácteos, frutas y hortalizas, cereales y cárnicos, las cuales cuentan con infraestructura que permite a los alumnos generar productos bajo estrictos estándares de calidad.

Cada alimento está soportado por la investigación teórica, la aplicación de las normas oficiales correspondientes y diversos ensayos para obtener la formulación óptima, condiciones que garantizan la calidad y la inocuidad de los productos.



Es importante señalar que los ingredientes se procesan mediante metodologías cuidadosas para conservar las propiedades nutricionales de los alimentos, los cuales en su mayoría no contienen conservadores o, en caso que se requiera, se agrega algún aditivo en mínima cantidad.

En esta edición, los asistentes a la *LVIII IBQ* degustaron palanquetas de semillas de melón, calabaza y girasol reducidas en azúcar, helados de pay de limón adicionados con aloe vera, pastillas de goma de yogurt enriquecidas con camote y betabel, cereal de desayuno a base de maíz, amaranto y residuos de flor de jamaica.

Como parte de la gama de productos innovadores también se presentaron caramelos adicionados con plantas medicinales con propiedades antiinflamatorias, helados enriquecidos con aloe vera y con rellenos nutritivos, hamburguesas elaboradas con arroz y lentejas, mermeladas de ponche de frutas endulzadas con miel de agave y papillas para adultos mayores, entre otros.

Recibe IPN pliegos generales de demandas salariales del SNTE

Zenaida Alzaga

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) en coordinación con las secciones 60 del Personal Docente y 11 del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE), ambas del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), analizarán el Pliego Petitorio de Demandas Salariales correspondiente al periodo 2024-2025.

Posterior a la entrega de los documentos a las autoridades politécnicas, en breve se instalarán las Comisiones Mixtas Paritarias de Revisión Salarial de ambas secciones sindicales para responder de manera efectiva a los requerimientos laborales de las y los trabajadores de esta casa de estudios.

Durante la ceremonia de recepción, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, refrendó su compromiso de continuar trabajando para transformar al Instituto, brindar mejoras salariales y responder de manera efectiva a las demandas colectivas del personal académico y administrativo.

Agregó que la ratificación del presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, para continuar al frente del Instituto por otro trienio, le permitirá llevar a cabo acciones para seguir fortaleciendo a la institución a nivel nacional e internacional.

Subrayó que es la primera ocasión en que ambas representaciones sindicales,

encabezadas por Carlos Gómez Rodríguez y Emilio Ortiz Amaro, secretarios generales de las secciones 60 y 11, respectivamente, entregan en una misma ceremonia las demandas colectivas de sus agremiados, resultado del consenso de la consulta a los trabajadores adscritos al Instituto en el territorio nacional.

Reyes Sandoval sostuvo que uno de los compromisos de su administración es responder de manera efectiva a las demandas colectivas del personal académico y administrativo, ya que es fundamental otorgarles garantías y certidumbre laboral para alcanzar la justicia social.

También se demuestra que existe "sinergia tanto del área académica como de la administrativa, lo cual es un reflejo del proyecto de unidad con el que buscamos generar un ambiente propicio para el desarrollo técnico y científico que el país necesita".

El titular del Politécnico exhortó a los académicos y al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación a seguir adelante con la responsabilidad de coadyuvar en la formación de profesionistas éticos y comprometidos con el progreso del país, condición indispensable para alcanzar la justicia social.

Anunció que pronto se instalarán las comisiones mixtas paritarias para comenzar las negociaciones de revisión salarial a través del diálogo franco, abierto, cordial y respetuoso.

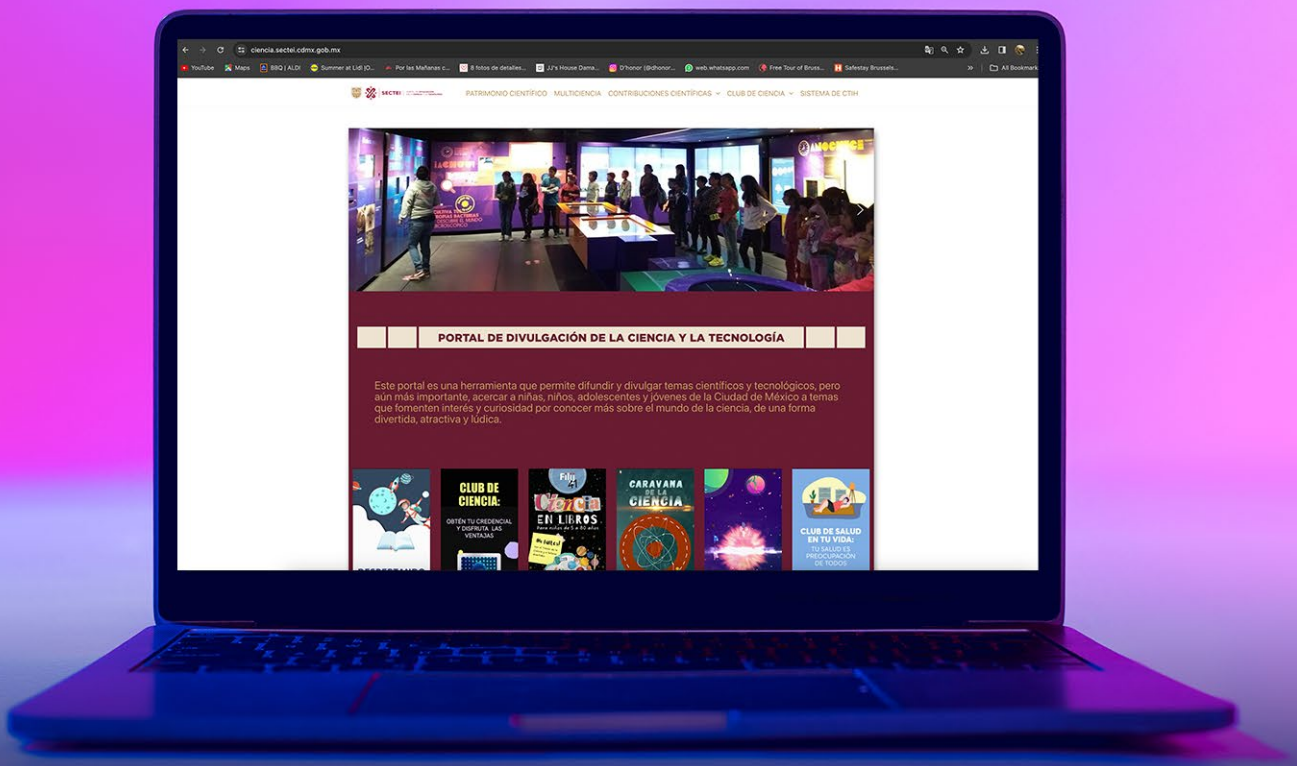
El coordinador del Comité de Asuntos Laborales del Comité Ejecutivo Nacional (CEN) del SNTE, José Nieves García Caro, reconoció la labor del director general del IPN, así como su disposición y voluntad para atender las demandas de los trabajadores.

Indicó que la entrega de los pliegos petitorios es muestra de unidad entre sus agremiados, ya que la educación es un instrumento esencial para lograr el progreso y bienestar que requiere el país.

El secretario general de la sección 60 del SNTE, Carlos Gómez Rodríguez, señaló que en las próximas negociaciones se buscará la basificación del personal académico interino, de quienes cuentan con base más interinato, la compactación de plazas que quedaron pendientes en 2023 y el retiro digno, entre otras.

Por su parte, el secretario general de la Sección 11, Emilio Ortiz Amaro, solicitó que cuando se instale la comisión mixta paritaria, además de la revisión salarial, también se concluyan los procesos que quedaron pendientes por negociar en beneficio del personal de base.

El secretario de Administración, Javier Tapia Santoyo, puntualizó que con estas acciones se da cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de las Condiciones de Trabajo del Personal Docente, así como del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, con el propósito de obtener mejoras salariales para las y los trabajadores del Instituto.



Conjuntan esfuerzos IPN y Sectei

para difundir la ciencia

Rocío Castañeda

Con el propósito de impulsar la divulgación científica y acercar el conocimiento que generan las Instituciones de Educación Superior (IES) a todos los sectores de la población, la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación del gobierno de la Ciudad de México (Sectei) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) presentaron el "Portal de Divulgación de la Ciencia e Innovación".

El sitio https://ciencia.sectei.cdmx.gob.mx/ está conformado por cinco apartados: Patrimonio científico, Multiciencia, Contribuciones científicas, Club de ciencia y Sistema de CTIH (Ciencia, Tecnología, Innovación y Humanidades), en donde las y los usuarios podrán consultar de manera sencilla y atractiva esos rubros.

Durante la presentación, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, resaltó la importancia de despertar entre la niñez y la juventud su curiosidad e interés por estas ramas del conocimiento de una manera dinámica y lúdica, así como allegarles información que los motive a aprender y conocer más sobre temáticas de ciencia.

Indicó que el Planetario "Luis Enrique Erro" y el Museo Tezozómoc colaborarán en el apartado Club de ciencia para incentivar la participación de personas a través de una credencial con acceso gratuito y descuentos en actividades especiales, organizadas por la Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología (DDiCyT) del Politécnico.

A su vez, la titular de la Sectei, Ofelia Angulo Guerrero, señaló que a través de la educación y el conocimiento de la ciencia y la tecnología se podrá formar a los profesionales del futuro, quienes en las aulas adquirirán mejores herramientas para desempeñarse en el ámbito laboral.

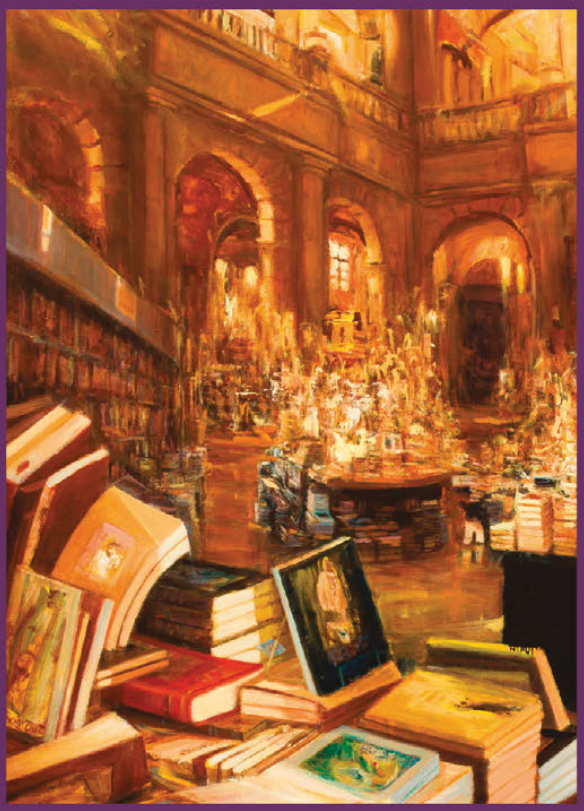
Por ello, agregó, que este portal contribuirá a garantizar el derecho al acceso a la ciencia, a la vez que busca despertar la vocación científica en las y los niños, así como en la juventud de la Ciudad de México.

En el evento, celebrado en el Planetario "Luis Enrique Erro", se proyectó a domo completo "México-Tenochtitlan contra el cambio climático", documental apoyado por la Sectei que muestra los avances de la investigación científica de frontera y el desarrollo tecnológico en energías renovables.

El director general del Politécnico informó que se trata de una producción realizada en el Planetario "Luis Enrique Erro" por estudiantes, investigadoras e investigadores de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE); del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Altamira; de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM); de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), y del Estudio de Visualización Científica de la NASA, con una inversión de 2 millones de pesos por parte de la Sectei.

Mediante estas acciones, ambas instancias garantizan a la sociedad el acceso al conocimiento científico y permiten la consolidación del IPN como una institución de educación de vanguardia para lograr un mundo más equitativo y sustentable.

Al evento asistieron la subsecretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación y el director general de Ciencia, Divulgación y Transferencia de Conocimiento, ambos de la Sectei, Lorena Orozco y Juan Luis Díaz de León Santiago, respectivamente. Por parte del IPN, participaron los secretarios de Investigación y Posgrado, Ana Lilia Coria Páez; de Innovación e Integración Social, Yessica Gasca Castillo; General, Carlos Ruiz Cárdenas y Académico, Mauricio Igor Jasso Zaranda.



Detalle de la obra ***Catedral de Libros***, de Miguel Ángel "Wuero" Ramos. Óleo sobre tela, 2012. Gentileza del autor.

45 FIL Palacio de Minería — MÉXICO

22 Feb – 4 Mar – 2024

Estado Invitado: Sinaloa

Tacuba 5, Centro Histórico, Ciudad de México

www.filmineria.unam.mx

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCOM

SEPI ESCOM

JDCI

JORNADA DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

En honor a la M. en C. Karina Viveros Vela

17 y 18 de abril de 2024

escom.ipn.mx

Convocatoria:
https://tinyurl.com/yofp34h9

Fecha límite de recepción de trabajos: 10 de marzo de 2024

Dudas o aclaraciones: jdivulgacion_escom@ipn.mx

Se otorgará constancia a los alumnos BEIFI

Se alista equipo Polivirtual del CECyT 9 para mundial de robótica en China

Adda Avendaño

Destreza técnica, capacidad para resolver desafíos complejos, ingenio y trabajo en equipo fueron los ingredientes principales que llevaron al equipo de robótica *Iotronic*, del sistema Polivirtual del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 9 "Juan de Dios Bátiz", a lograr su pase al mundial de robótica *MakeX*, a celebrarse en noviembre del presente año en China.

Los politécnicos se alzaron con el primer lugar en la competencia nacional *MakeX Challenge Ultimate Winer*, la cual desafía el pensamiento lógico de los participantes con estrategias de trabajo en equipo y la resolución de diversos problemas técnicos en la construcción de un robot capaz de realizar tareas manuales y autónomas.

Luis Leonardo Chavarría Arreola y Luis Enrique Ramírez Chavarría, estudiantes de la carrera técnica en Desarrollo de Software del CECyT 9, además de Luis Ricardo Chavaría Arreola, alumno de Programación en el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro, de 16, 15 y 14 años respectivamente, han sabido sortear las dificultades y retos que implica la educación a distancia.

La experiencia de los jóvenes en este tipo de competencias se remonta al torneo nacional *MakeX 2022*. Ahí se coronaron en la categoría Smart Link, que consistió en la construcción y manipulación de un mBot V1.1 para la recolección manual de pelotas, esto permitió su pase al mundial de Tailandia en diciembre de 2022.

En 2023 participaron también en dicho certamen en la categoría Challenge, la cual contempla más exigencias y retos técnicos, y pese a tratarse de un equipo que debe preparase de manera virtual, se posicionaron en el primer sitio para obtener su pase internacional al *MakeX Robotics Competition*, de Abu Dabi, en Emiratos Árabes Unidos.

Así, en la justa de Medio Oriente, celebrada en noviembre de 2023, los integrantes de *Iotronic* hicieron despliegue de sus conocimientos y habilidades técnicas en la categoría Challenge contra equipos de todo el mundo. En alianza con el representativo de los Emiratos Árabes, alcanzaron el segundo lugar, además de conseguir el primer sitio en el rubro denominado Mejor Libro de Ingeniería.

"Somos apasionados por la robótica y estamos comprometidos con nuestro desarrollo tecnológico. Cada competencia ha sido una oportunidad de aprendizaje que vamos sumando a nuestra experiencia y también los viajes, como el de Emiratos Árabes que nos enriqueció no sólo como estudiantes sino también como personas", comentaron.

Los politécnicos añadieron que tanto su participación como sus triunfos no hubieran sido posibles sin el apoyo de la dirección del CICATA Querétaro, a cargo del doctor Juan Bautista Hurtado, ya que dentro de sus estrategias de apoyo al Polivirtual ha dado las facilidades en infraestructura y para el exitoso entrenamiento del *coach* Fernando Juárez Sánchez.

Dentro de los planes del equipo *Iotronic* para el presente año se encuentran asistir al torneo nacional *First* a realizarse en marzo, con miras al mundial en Houston; a la justa nacional de *Minisumo* en julio y, en diciembre, al mundial *MakeX* en China. Mientras tanto continúan sus estudios de nivel medio superior de manera virtual.

Recolección de medicamentos caducados en la ENCB

Rocío Castañeda

Con el objetivo de evitar que los fármacos en desuso contaminen los diferentes cuerpos de agua y generen afectaciones tanto a los organismos acuáticos como a las personas, la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Unidad Zacatenco, organizó la segunda campaña de recolección de medicamentos caducados en colaboración con el Sistema Nacional de Gestión de Residuos de Envases y Medicamentos (Singrem).

Esta iniciativa, encabezada por la titular del Laboratorio de Toxicología Acuática de esa unidad académica, Marcela Galar Martínez, y por la responsable del Laboratorio de Biofarmacia, Sandra García Medina, se deriva de investigaciones que ambas especialistas han realizado en cuerpos de agua, donde detectaron contaminación atribuida al desecho inapropiado de medicamentos.

En contenedores ubicados en la ENCB, unidades Zacatenco y Casco de Santo Tomás, se recibieron medicinas caducadas o en desuso (sobrantes de tratamientos, cajas de medicamentos, envases vacíos o con restos, así como fármacos de uso veterinario) para su manejo y disposición final por parte de la Asociación Civil Singrem.

Da click
para ver el video

La investigadora Sandra García manifestó que debemos ser conscientes que los productos farmacéuticos son importantes para restablecer la salud, pero cuando se dejan de usar y se desechan de forma inadecuada contaminan los ecosistemas e impactan a otros organismos, por lo cual hay que evitar tirarlos a la basura o el excusado.

La especialista recomendó además utilizar los fármacos de manera responsable y no automedicarse porque en ocasiones las personas emplean indiscriminadamente productos sin consultar a un médico, lo que incrementa aún más la acumulación de desechos en los ecosistemas acuáticos.

A su vez, la doctora Marcela Galar indicó que en el Laboratorio de Toxicología Acuática han hecho estudios relacionados con el impacto de los fármacos, cuyos resultados demuestran que pueden producir estrés oxidativo en las especies acuáticas, dañan su material genético y generan malformaciones congénitas, entre otras problemáticas.

Mencionó que este tipo de sustancias contaminantes también llegan al ambiente a través de la orina y heces de quienes consumen los fármacos, por lo que reiteró la importancia de no ingerirlos si no es estrictamente necesario.

Galar Martínez detalló que realizan talleres de educación ambiental para orientar a la población en general sobre el correcto desecho de los medicamentos e indicó que es fundamental expandir la campaña en todas las escuelas, centros y unidades académicas del Politécnico.

Exploran IPN y UNIR futuro de las profesiones tecnológicas

Enrique Soto

Para analizar el futuro de la ingeniería en México, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) realizaron la jornada *La Empleabilidad de las Profesiones Tecnológicas*, en la cual científicos y académicos coincidieron en que la Inteligencia Artificial (IA), la Ciencia de Datos, la Ciberseguridad, el Desarrollo de Software y el Internet de las Cosas serán las principales áreas del conocimiento con mayor demanda en el futuro.

En la apertura del encuentro, la secretaria de Investigación y Posgrado del IPN, Ana Lilia Coria Páez, subrayó que la Inteligencia Artificial ha propiciado una revolución en el ámbito laboral, pero en medio de los avances es crucial recordar que la esencia de cualquier progreso radica en la singularidad humana y su creatividad, empatía y habilidades cognitivas.

El director de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la UNIR, Jorge Torres Jiménez, afirmó que según un estudio realizado por el Observatorio del Conocimiento de su universidad acerca de la evolución del mercado laboral, en el último año en México el empleo relacionado con la Inteligencia Artificial creció en 95 por ciento.

Durante el panel "La evolución del mercado laboral y las nuevas profesiones", el científico de la Red de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos del IPN, Amadeo Argüelles Cruz, se pronunció por desarrollar las habilidades blandas (inteligencia emocional, liderazgo, resiliencia y adaptación al cambio) en los estudiantes de ingeniería para fortalecer el pensamiento crítico.

En el evento, efectuado en el auditorio de la Escuela Superior de Cómputo (Escom), especialistas en la materia de ambas instituciones coincidieron en la necesidad de adquirir competencias para hacer uso de la Inteligencia Artificial, fortalecer la formación en las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), no permanecer pasivos ante la constante evolución de la tecnología y concebir a la IA como una herramienta para la evolución de la humanidad.

A su vez, el científico de la Red de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos del IPN, Juan Humberto Sossa Azuela, puntualizó que los profesionales que sobrevivirán a la Inteligencia Artificial son los creativos: artistas, músicos, escritores, cineastas y diseñadores; los profesionales que requieren empatía: trabajadores sociales, psicólogos y médicos, así como los profesionales que requieren resolución de problemas complejos: científicos e ingenieros.

Secretaría de Innovación e Integración Social

DSETT IPN

DIAGNÓSTICOS *Empresariales*

¡Encuentra áreas de oportunidad y transforma tu empresa!

Incluye:

- Informe del análisis de la situación actual de la empresa.
- Asesoría empresarial gratuita y personalizada sobre tu diagnóstico.

Contacto > **diagnostico@ipn.mx**

Subdirección de Gestión de la Innovación
Departamento de Vinculación Empresarial

Destaca libro por su aporte pedagógico en Bienal de Arquitectura

Rocío Castañeda

Por su aporte pedagógico, el libro *Diseño arquitectónico, jugando geometría*, del docente de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, Mario Martínez Valdez, fue distinguido con una Mención Honorífica en la categoría Didácticos en la *Sexta Bienal de Arquitectura de la Ciudad de México*.

El Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México y la Sociedad de Arquitectos Mexicanos otorgaron el reconocimiento a esta obra que transmite de manera práctica y sencilla conceptos arquitectónicos básicos que son indispensables para el desarrollo de un profesional, señaló el autor, quien es egresado de la ESIA Tecamachalco y cursó el bachillerato en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 1 "Gonzalo Vázquez Vela".

El arquitecto Mario Martínez resaltó que se trata de un producto politécnico, toda vez que los dibujos originales, elaborados a mano y de magnífica calidad, corresponden a Josué Epifanio Gregorio, mientras que la parte de diseño gráfico y de computadora fueron desarrolladas por David Alcántara Domínguez y Rogelio Isaí Castillo Gómez, todos ellos egresados de la ESIA Tecamachalco, cuyo talento, calidad y aportaciones creativas fueron determinantes para la publicación.

Diseño arquitectónico, jugando geometría está dirigido a estudiantes de cualquier semestre, es una autoedición que se encuentra a la venta en una plataforma comercial en línea a nivel nacional e internacional; su aceptación ha sido tal que recibe comentarios de Perú, Colombia, Panamá y Argentina.

También se ha convertido en referente en varias escuelas de arquitectura del país, en donde los autores son invitados a dar pláticas, lo cual "nos da mucho orgullo porque estamos cooperando con la enseñanza", indicó Martínez Valdez, quien ha sido galardonado con las medallas "Juan de Dios Bátiz", por parte del IPN, y "Manuel de Anda y Barreda", por la ESIA.

Adelantó que el mismo grupo de trabajo ya planea un segundo libro que prevé abordar el desarrollo de la inteligencia artificial en la arquitectura y diseño, porque es necesario estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías, actualizarse y ofrecer la mejor educación a las y los politécnicos.

Con más de 30 años como profesor en el área de diseño arquitectónico, Martínez Valdez comentó que su vocación de impartir clases lo ha llevado a buscar opciones para transmitir los conocimientos a las y los estudiantes de forma práctica y eficiente.

El docente politécnico genera además videos educativos sobre temas de arquitectura en su canal de *Youtube* llamado también *Diseño arquitectónico, jugando geometría* y participa de forma constante en concursos del ramo a nivel nacional e internacional junto con sus estudiantes, en los cuales han obtenido diversos reconocimientos.

Su compromiso con el Politécnico lo inspiró e impulsó para conformar su primer libro. "Es una forma de agradecer al Instituto por todo lo recibido, tanto como alumno como maestro; es lo menos que podemos hacer, retribuir un poco", expresó.

Cristina Pacheco, arraigada a ideales politécnicos

Claudia Villalobos

Como si presintiera que sería una mujer de letras y que hasta sus últimos días disfrutaría de ese maravilloso oficio, uno de los momentos más bellos en la vida de Cristina Romo Hernández, mejor conocida como Cristina Pacheco, fue el día en que aprendió a escribir su nombre y la fecha.

Fotos: Cortesía de Canal Once

Nacida en 1941 en San Felipe Torres Mochas, Guanajuato, la escritora se enorgullecía de su origen y de su padre campesino, quien le decía que ser humilde no impedía que poseyera una gran inteligencia y considerara que aprender era bueno, por ello la dejó perseguir sus sueños de ser escritora, lo cual consiguió gracias a su empeño y amor por las letras.

Mediante esa noble labor y su profundo mirar se ganó el cariño y respeto de muchas personas en todos los ámbitos sociales y profesionales, a quienes, aún en pocos minutos, valoraba y desentrañaba su esencia.

Aunque colaboró en diversas publicaciones, la escritora siempre consideró al Canal Once y al Politécnico como su casa. Decía que a través de su programa "Aquí nos tocó vivir" se convertía en testigo de calidad de los hechos cotidianos de las personas, quienes compartían a través de la cámara su modo de vida, sus sueños y recuerdos.

A Cristina Pacheco nunca le interesó trabajar en una televisora privada porque consideraba que sólo Canal Once tenía el formato ideal para ser foro de expresión de la ciudadanía.

Con la sencillez que le caracterizaba, expresaba que le encantaba tener buenos pretextos para visitar el Politécnico, pues pensaba que a esta casa de estudios y a ella los unía la necesidad de investigar; al IPN en materia de ciencia y tecnología y a ella en torno a la literatura y al periodismo.

Así como mostraba dicha al entrevistar al bolero, al panadero, al artesano, al inmigrante, al artista y a un sinnúmero de personas dedicadas a diversos oficios y profesiones, la ganadora del Premio Nacional de Periodismo 1985 igualmente se sentía privilegiada por haber charlado con los mejores científicos del país, entre ellos algunos egresados del Instituto Politécnico Nacional.

La columnista de "Mar de historias" en *La Jornada*, consideraba que la educación es la herramienta más limpia, poderosa y de mayores alcances en todos los terrenos, "sin educación no hay nada"; decía.

En ese sentido, la también conductora de "Conversando con Cristina Pacheco" en Canal Once, veía al Politécnico como una institución muy generosa que desde su creación ha apoyado a las personas de menores recursos y por ello se congratulaba de que el Instituto abriera espacios educativos a lo largo del territorio nacional para hacer llegar sus beneficios a un mayor número de jóvenes.

Cristina Pacheco estaba a favor del empoderamiento de las mujeres desde la infancia, sostenía que no eran válidos los conceptos y prejuicios de antaño, los cuales impiden que el sexo femenino se desempeñe y destaque en diversos ámbitos sociales y profesionales, porque "las mujeres tenemos la capacidad de hacer todo lo que nos propongamos", argumentaba.

Con lenguaje claro, sencillo y lleno de sabiduría y agradecimiento, la escritora se despidió del público para el que trabajó hasta sus últimos días. Es verdad, físicamente ya no estás, pero no es un adiós, Cristina, ya que permanecerás por siempre en el corazón de tu auditorio y de los politécnicos, quienes, a través de tu legado, podremos percibir de manera silenciosa y discreta tu profunda esencia.

Regresa pícnic nocturno

Andrés Chavarría

El pícnic nocturno está de vuelta. Esta vez, la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) fue anfitriona de la primera función al aire libre, al habilitar un espacio detrás de la biblioteca del edificio 9 el pasado 18 de enero. En punto de las 18:30 horas comenzó la proyección de la película "Shrek" en un divertido ambiente.

Con una temperatura fresca, propia de una tarde de invierno, la mayoría de los asistentes portó chamarras, gorros y mantas para disfrutar una experiencia de cine como en pocos lugares.

El clima invitaba a acurrucarse con la pareja o amigos, poco a poco los espectadores encontraron un espacio frente a la gran pantalla listos para ver el filme con algunos bocadillos y toda la actitud para vivir el grato evento.

La oscuridad permitió que la proyección tomara una excelente nitidez y el sonido envolvente hizo sentir a los asistentes como si de verdad se estuviera en una sala de cine. Fue así que todos tumbados en el pasto rieron a carcajadas y hasta entre varios jóvenes se escucharon diálogos de las partes más icónicas de la película.

Este evento, forma parte de las actividades que la Dirección de Difusión Cultural realiza para brindar una oferta artística y cultural con perspectiva de género e incluyente, a través de actividades multidisciplinarias presenciales y virtuales que desarrollan la sensibilidad y formación humanista e integral en la comunidad politécnica.

Luis Enrique Erro Soler, impulsor de la Astrofísica en México (1897-1955)

El 7 de enero se conmemora el nacimiento de Luis Enrique Erro Soler, quien es considerado uno de los principales constructores de instituciones científicas y educativas en el México pos-revolucionario, entre ellas el Instituto Politécnico Nacional.

Reconocido ampliamente como un hombre íntegro, persistente y propositivo en la administración pública de México, se hace indispensable recordarlo y reconocerlo como el promotor del estudio de la Astrofísica en nuestro país.

Creador y primer director del Observatorio Astrofísico de Tonantzintla en Puebla; renovador de la Sociedad Astronómica Mexicana; y, miembro de diversas sociedades astronómicas del mundo, Erro Soler demostró ser un gran hombre de ciencia, cuyos trabajos astronómicos fueron reconocidos a nivel mundial por la Unión Astronómica Internacional.

Como homenaje póstumo, dicha agrupación designó un cráter de la Luna con su primer apellido: *Erro*, mismo que se encuentra ubicado en las coordenadas lunares: latitud 6° Norte, longitud 98° de la extremidad oriental, en la cara oculta; y, a nivel nacional, el IPN inauguró su planetario en enero de 1967 denominándolo "Luis Enrique Erro" para honrar al hombre que contribuyó al arribo de la Astrofísica en México.

Las imágenes que aquí se muestran están bajo resguardo del Archivo Histórico del IPN y pueden ser consultadas. Informes: Presidencia del Decanato del Instituto Politécnico Nacional, teléfono 5557 29 6000, extensiones 63057 y 63054; correo electrónico consultaah@ipn.mx

El IPN

El Planetario

El Museo

Conversus

Estación de Televisión XEIPN Canal Once

App Once+
Disponible en sitio web, Play Store y App Store
https://canalonce.mx/once

Estrenos
Respondes o Resbalas
Domingo 11, 18:30 horas
https://canalonce.mx/programas/respondes-o-resbalas

¡Únete al reto Actívate!
Nueva plataforma digital del Once
https://canalonce.mx/actívate/

Once Niñas y Niños
11.1
Segunda temporada '' Mi lugar ''
ya disponible en Once+
Domingo
https://onceninasyninos.tv/

Estación de Radiodifusión XHIPN-FM 95.7 MHZ
Transmisión en vivo las 24 horas, los 365 días del año

Adopta un Policarpio
Edición especial
Aportación a Fundación Politécnico
https://drive.google.com/file/d/17uAE3Me-po47TBcz9h0lOWXfN7oLdG1e5/view

Conexión musical, Jared Abarca
(Descarga la App: ivoox)
https://n9.cl/9f3ct

Crónicas de Tradición
(Descarga la App: ivoox)
https://n9.cl/ja38r

Ciencia en Corto
(Descarga la App: ivoox)
https://n9.cl/tt3ic

Conéctate con #OnceNiñasYNiños
https://www.ipn.mx/radio/

Exposiciones en la Galería del Departamento de Fomento Artístico
Jueves 15, 14 horas
https://www.ipn.mx/cultura/

Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología

Planetario Luis Enrique Erro

ConCiencia Saludable
Viernes 2, sábado 3 y domingo 4
Conferencias y talleres relacionados con la salud
De 11 a 15 horas

Festival Encuentro Estelar. Mujeres y niñas transformando la ciencia
Domingo 11
Conferencias, talleres, observación astronómica y demostraciones de ciencia
De 11 a 16 horas

Visita nuestra página
https://www.ipn.mx/ddicyt/planetario.html

El Cine

La Radio

La Tele

Los de Género

Quieres ver la **cartelera** completa **Dale Click** en la carta de tu preferencia

Museo Tezozómoc
ConCiencia Saludable
Viernes 2, sábado 3 y domingo 4

Conferencias y talleres relacionados con la salud
De 11 a 15 horas

Festival La Mujer y la Niña en la Ciencia
Un sueño alcanzable
Domingo 11

Talleres, pláticas, cuenta cuentos y juegos de ciencia
De 10 a 15 horas

Visita nuestra página
https://www.ipn.mx/ddicyt/museo-tezozomoc.html

Dirección de Difusión Cultural

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/

Cine Club
Lunes a Viernes: 12, 17 y 19 horas
Salón Indien
Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

Entrada Libre
https://www.ipn.mx/cultura/cineclub-ipn.html

Revista Conversus

Donde la ciencia se convierte en cultura
Lee, disfruta y colecciona Conversus
Descarga gratuita

Conversus radio
Escúchanos todos los jueves, 18 horas
Radio IPN 95.7 FM
Visita nuestra página
https://www.ipn.mx/ddicyt/conversus.html

Dirección de Actividades Deportivas

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

More Active

Calistenia

Tabatas

Serie GAP

Activación Física para

Poblaciones Especiales

Entrenamiento Multifuncional

Crossfit

Próximos Eventos

https://www.ipn.mx/deportes/disciplinas/c-fisica.html

Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género

Nuevo - Protocolo para la Prevención, Detección, Atención y Sanción de laViolencia de Género en el IPN
https://www.ipn.mx/assets/rQqqdqqdvfiles/ccs/docs/gaceta-extraordinaria/2023/05/g-1726-e.pdf

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

Proceso de Denuncia por Violencia de Género
https://denunciasegura.ipn.mx/

Estudia tu Maestría en CITEDI

IPN
CITEDI
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital

www.citedi.mx

Áreas de conocimiento:

Aprendizaje de máquina
Aprendizaje profundo
Ciencia de datos
Cómputo cuántico
Internet de las cosas
Medicina matemática
Navegación de vehículos autónomos
Procesamiento opto-digital de imágenes
Sistemas mecatrónicos complejos
Inteligencia artificial aplicada a la salud humana

Sé parte de este Centro de Investigación con prestigio internacional y forja un futuro sólido en temas de frontera que transformarán tu mundo.

Reconocido por el Sistema Nacional de Posgrados de CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Espera la convocatoria en febrero de 2024

Programa en modalidad escolarizada