



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

PONEN EN MARCHA LA CRUZADA NACIONAL DE APOYO AL ALMA MÁTER



Ante múltiples asociaciones de egresados del Instituto Politécnico Nacional, la directora General de esta casa de estudios, Yoloxóchitl Bustamante Díez, puso en marcha la Cruzada Nacional de Apoyo al Alma Mater ¡Por el Orgullo de ser Politécnico! (Pág. 3)

Idean software para mejorar imágenes de tomografías axiales

Karen Pérez Hernández y Hugo Flores Mondragón, alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), crearon un sistema para reconstruir tridimensionalmente estructuras internas del cuerpo humano y mejorar las imágenes a partir de una tomografía axial. Por esta aportación obtuvieron el segundo lugar en la categoría de desarrollo de software del concurso de trabajos terminales del plantel. (Pág. 4)



**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaría de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaría de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaría de Administración

Cuauhtémoc Acosta Díaz
**Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación
y Fomento de Actividades Académicas**

Salvador Silva Ruvalcaba
**Secretario Ejecutivo del Patronato
de Obras e Instalaciones**

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Ana Laura Meza Meza
Coordinadora de Comunicación Social

**GACETA POLITÉCNICA
ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Araceli López García
Editora de la Gaceta Politécnica Semanal

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

Adda Avendaño, Zenaída Alzaga, Gabriela Díaz, Enrique Díaz,
Angela Félix, Liliana García, Felisa Guzmán, Dora Jordá,
María Guadalupe Morales, Ricardo Mandujano, Cecilia Moreno,
Georgina Pacheco, Cristian Roa, Claudia Villalobos, Mónica
Villanueva, Jorge Yépes
Colaboradores

Ma. de Lourdes Galindo, Javier González
Diseño y Formación

Daniel Chávez, Enrique Lair, Adalberto Solís,
Ricardo Villegas
Fotografía

Oficinas

Dirección General: Coordinación de Comunicación Social
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50129
Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988

Impreso en Impresos Publicitarios y Comerciales, S.A. de C.V.
Calle Delfín, Mza. 130 Lote 14, Col. Del Mar, Deleg. Tláhuac,
México, D.F., C.P. 13270
www.ipcmexico.com

La imparte la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas

REACREDITAN LA CARRERA DE QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL

Forma cuadros para los sectores químico y químico farmacéutico

El Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica, A.C. (COMAEF) otorgó la reacreditación para el periodo 2013-2018 a la carrera de Químico Farmacéutico Industrial (QFI) de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB).

En la ceremonia de entrega de la constancia, el pasado 7 de agosto, la presidenta del COMAEF, Carmen Giral Barnés, destacó ante la directora de la ENCB, Rosalía María del Consuelo Torres Bezaury, que la reacreditación se otorgó “por cumplir con los requisitos de calidad educativa establecidos por este Consejo”.

Señaló que dentro de las acciones recomendadas a la ENCB destaca la denominada *triple hélice*, modelo que ha tenido más éxito y en el que las *bandas* representan la academia, la industria y el gobierno. Añadió que “ésta es la fórmula en la que hoy en día se está apostando mundialmente para la innovación, el conocimiento y el desarrollo”.

A su vez, la directora de la ENCB, Rosalía María del Consuelo Torres Bezaury, agradeció la participación activa de quienes hicieron posible la reacreditación de la carrera de QFI.

“De esa forma se mantiene la excelencia en la carrera y este tipo de acciones van en beneficio de la escuela, su comunidad estudiantil y académica, así como del Instituto Politécnico Nacional”, concluyó.



Las titulares del COMAEF y de la ENCB con la constancia que avala la calidad en la formación de los futuros egresados politécnicos que contribuirán en el progreso

INICIA CRUZADA NACIONAL DE APOYO AL ALMA MÁTER PARA CAPTAR FONDOS

Tiene el propósito de recaudar recursos económicos entre quienes se han formado en las aulas del IPN



Los ex alumnos del IPN compartieron experiencias y celebraron que el 16 de agosto se conmemore el Día del Egresado Politécnico

Bajo el lema *¡Por el Orgullo de ser Politécnico!*, la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, puso en marcha la Cruzada Nacional de Apoyo al Alma Máter para recabar fondos económicos entre los egresados de esta casa de estudios. Además, declaró oficialmente el 16 de agosto como el Día del Egresado Politécnico.

Durante un encuentro con integrantes de las múltiples asociaciones de egresados de la institución de todo el país, Yoloxóchitl Bustamante explicó que la Cruzada Nacional consiste en mover la voluntad de quienes se han formado en las aulas del Politécnico para que apoyen económicamente los esfuerzos que el IPN realiza para preparar con la más alta calidad a las siguientes generaciones de estudiantes.

En el Recinto Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz”, donde estuvo acompañada por el coordinador de Comunicación Social de la Presidencia de la República y egresado distinguido del IPN, David López Gutiérrez, Bustamante Díez manifestó que el Politécnico requiere recursos adicionales para atender,

entre otros retos, la necesidad de más espacios, la mejora de la infraestructura y los equipos, así como evitar que los alumnos abandonen sus estudios por motivos económicos.

En la reunión, el coordinador de Comunicación Social de la Presidencia de la República, David López Gutiérrez, destacó que siempre es un honor regresar al alma máter que le inculcó profundos valores que han caracterizado su trayectoria profesional y vida personal.

Al felicitar a la Titular del IPN por esta iniciativa, indicó que corresponde a los ex alumnos del Politécnico aportar recursos adicionales para reforzar las finanzas de la institución, y no sólo por agradecimiento, sino para abrir espacios de educación.

A su vez, el presidente de la Asociación de Egresados del IPN en Baja California, Benjamín López Juárez, reconoció a nombre de los ex alumnos, la decisión de convocar a esta campaña porque los politécnicos contribuyen en el desarrollo de la nación.

La Cruzada Nacional tendrá tres programas para captar las aportaciones y su destino servirá para ampliar la infraestructura educativa del IPN, ayudar con becas a 3 mil jóvenes en riesgo de abandonar sus estudios y equipar aulas, talleres y laboratorios de alta prioridad.

Entre otras acciones, se efectuará un sorteo para fortalecer las instalaciones, equipo, uniformes y campos deportivos de fútbol americano; también se creará un fondo para impulsar el emprendimiento tecnológico de los escolares.

Para garantizar la transparencia en el manejo de los recursos se creó la Comisión de Seguimiento. La captación de las donaciones quedará bajo la responsabilidad de la Comisión de Operación y Fomento de Apoyo Académico (COFAA).

La cuenta de depósito es: 375-5306877, número de referencia 1620000712 de Banamex.

RECONSTRUYEN ESTRUCTURAS INTERNAS DEL CUERPO DE MANERA TRIDIMENSIONAL

Crearon un programa informático para apreciar mejor las imágenes a partir de una tomografía axial

Las tomografías axiales son estudios que permiten determinar diversos padecimientos; sin embargo, existen escalas de grises en las imágenes que son imperceptibles para el ojo humano, incluso para los especialistas con amplia experiencia. Por ello, un grupo de politécnicos crearon un sistema para reconstruir tridimensionalmente estructuras internas del cuerpo humano y mejorar las imágenes a partir de una tomografía axial (cortes de abajo hacia arriba).

Se trata de un prototipo desarrollado por Karen Anaí Pérez Hernández y Hugo Michelle Flores Mondragón, alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), quienes obtuvieron el segundo lugar en la categoría de desarrollo de software del concurso de trabajos terminales, efectuada en el marco de la XVIII Expo ESCOM.

Los noveles programadores indicaron que con el sistema es posible reconstruir en 3D cualquier parte del cuerpo, específicamente las estructuras que no se aprecian con claridad en dos dimensiones (tumores, quistes y coágulos, entre otros), lo cual ayuda al especialista a contar con un diagnóstico más preciso.

Los jóvenes, quienes fueron asesorados por Edgardo Franco Martínez y Miriam Pescador Rojas, catedráticos de la ESCOM, expusieron que para desarrollar el sistema utilizaron una biblioteca de visualización gráfica, mediante algoritmos denominados *Cubos marchantes* y *Trazado de rayos*, con los cuales es posible realizar la reconstrucción.



Los estudiantes politécnicos indicaron que es posible reconstruir en 3D las estructuras que no se aprecian con claridad en dos dimensiones como tumores, quistes y coágulos

Explicaron que el primer paso es introducir una imagen de tipo *Dicom*, archivo que incluye la información de la imagen y contiene datos relacionados con el archivo tomográfico, los cuales se decodifican para formar la imagen de la estructura en estudio; luego se toman esos valores para procesar la información y utilizar las técnicas de reconstrucción.

Detallaron que para realizar la reestructuración se toman en cuenta rangos de densidad muy precisos, lo que facilita asignar colores diferentes a la grasa, hueso, tejido, sangre, materia cerebral gris y blanca, que permite incrementar entre dos y tres por ciento la precisión del diagnóstico.

“El sistema reconstruye todas las estructuras con tejido líquido en color azul, la

sangre en tono rojo oscuro, la piel en color durazno, el hueso en blanco con gris y la materia cerebral blanca y gris se identifica con un tono gris opaco”, precisaron.

Pérez Hernández y Flores Mondragón indicaron que el tiempo de reconstrucción depende del número de cortes de la tomografía y ejemplificaron que un estudio sencillo de 36 imágenes se procesa en menos de un minuto, pero en aquellas que incluyen 300 cortes o más el tiempo de la reconstrucción es mayor.

Comentaron que por la aportación que representa el sistema y con el propósito de proteger la innovación, se iniciarán los trámites para obtener los derechos de autor a favor del Instituto Politécnico Nacional.

PATENTAN HERRAMIENTA DE APOYO PARA ALUMNOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Este instrumento permite hacer cortes precisos y repetidos para elaborar maquetas de construcciones

José Antonio Pérez Ramírez, catedrático del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 1 “Gonzalo Vázquez Vela”, patentó un *Porta Herramienta para Corte Radial en Materiales para Maquetas*, el cual desarrolló para apoyar a estudiantes de arquitectura e ingeniería civil del Instituto Politécnico Nacional y de otras escuelas de educación superior del país.

El especialista mencionó que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) le concedió la patente Número 300057, con vigencia al 7 de diciembre de 2026. La innovación consiste en un instrumento que permite realizar cortes a 90 y 45 grados en forma precisa y repetidamente, además mide de manera exacta la profundidad requerida.

Para la creación de la herramienta, José Antonio Pérez contó con la colaboración de José Alfredo Vázquez García, experto del área de posgrado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, y de la arquitecta Irene González Juárez, del CECYT 1.

El académico refirió que existe un instrumento que auxilia a los estudiantes de carreras de arquitectura e ingeniería civil pero es importada de Japón, con un uso restringido por su elevado costo y limitado en sus funciones.

Señaló que desde 2004 inició el desarrollo del prototipo patentado con el propósito de apoyar a estudiantes de escasos recursos, sobre todo de la especialidad de

construcción. Abundó que con la herramienta se pueden elaborar maquetas de construcciones y los cortes son precisos con una mejor presentación.

“Tras varios años de que el IMPI realizó la investigación para constatar que nuestro prototipo era innovador y no había a nivel mundial ninguno igual, se nos otorgó la patente, lo cual nos da mucho orgullo”, indicó el profesor politécnico, quien aseguró que el *Porta Herramienta para Corte Radial en Materiales para Maquetas* es cuatro veces más económico que el producto asiático.

Destacó que otra de las ventajas que ofrece el desarrollo politécnico es que se puede seleccionar el corte y la profundi-

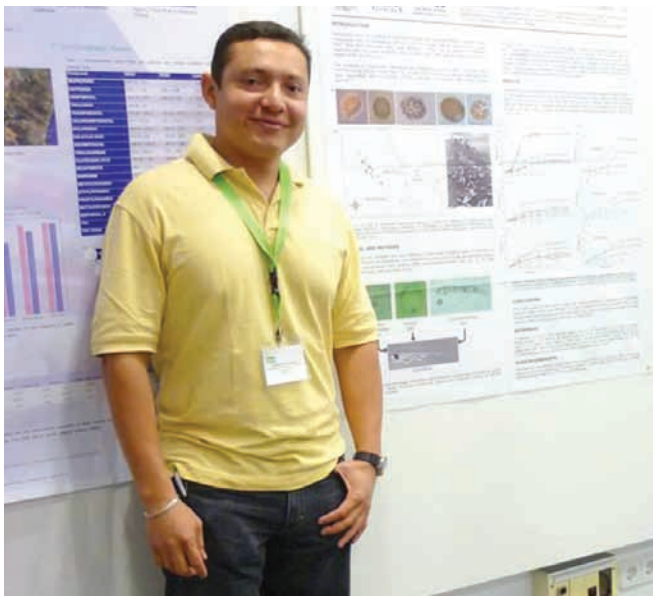
dad precisa del mismo, a través de un pequeño vernier o escala métrica que se podría utilizar en forma infinita.

Además de los educandos de la carrera de arquitectura e ingeniería en la especialidad de construcción, este instrumento –que cuenta con tecnología de fácil aplicación– puede ser útil para quienes se dedican a la decoración, diseño gráfico y hasta la fotografía, ya que se podrán hacer cortes en madera, plástico, papel, acetatos y cartulinas.

José Antonio Pérez y la arquitecta Irene González coincidieron en señalar que la producción en México de este artefacto permitiría generar micro o medianas empresas, así como fuentes de empleo.



José Antonio Pérez Ramírez indicó que en 2004 iniciaron el desarrollo del prototipo para apoyar a estudiantes de escasos recursos, sobre todo de la especialidad de construcción



Otorgan a egresado del CICIMAR reconocimiento internacional. Alfredo Pérez Morales, egresado de doctorado del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR), ubicado en La Paz, Baja California Sur, obtuvo el tercer lugar en modalidad cartel en el Congreso 2013 de CICTA (9th Iberian and 6th Iberoamerican Congress on Environment Contamination and Toxicology), realizado en julio pasado en Valencia, España. El trabajo se presentó como parte de los resultados de la tesis doctoral, dirigida por Christine Band Schmidt, investigadora en el área de Plancton y Ecología Marina del CICIMAR.

La investigación consistió en estudiar un grupo de microalgas marinas que tienen la habilidad para producir componentes tóxicos, los cuales pueden ser peligrosos para diferentes organismos acuáticos y pueden causar mortalidad principalmente en peces adultos. Aunque el análisis se practicó sobre embriones tipo larval, se confirmó que en esta etapa son altamente sensitivas a la exposición de la cepa *Chattonella Sub-salsa*, las cuales se vieron reflejadas en una alta mortalidad.

Homenaje a Héctor Mayagoitia Domínguez. Miembros de la Fundación Impulso Educativo para Personas con Discapacidad, A.C., rindieron un homenaje a Héctor Mayagoitia Domínguez, titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, por impulsar a un grupo de personas con discapacidad visual a salir adelante mediante cursos de capacitación, que les permitió generar sus propias fuentes de empleo. En el Museo de Culturas Populares de Coyoacán, los agremiados reconocieron el apoyo que el homenajeado brindó a proyectos de investigación para el aprovechamiento integral de la miel de abeja, que originó sus fuentes de trabajo.



Muestra gastronómica en el CEC Allende. Con el propósito de dar a conocer parte del folclor de los estados en los que el Politécnico tiene presencia, la Red de Centros de Educación Continua presentó una muestra gastronómica, en el Centro de Educación Continua (CEC), Unidad Allende. En el evento, la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, hizo hincapié en la responsabilidad que tienen los Centros al representar al Instituto en las diversas entidades del país, en las cuales juegan un papel fundamental para el desarrollo regional, al proporcionar servicios de formación, actualización, capacitación, así como de especialización en los diferentes campos del conocimiento.

Firmaron un convenio con vigencia de tres años

COLABORACIÓN IPN-TRIBUNAL FEDERAL DE JUSTICIA FISCAL Y ADMINISTRATIVA

Ambas instituciones han influido en el destino del país y son imprescindibles para el progreso: YBD



El presidente del TFJFA, Juan Manuel Jiménez Illescas, y la directora General del Politécnico, Yoloxóchitl Bustamante Díez, signaron el acuerdo para intensificar la cooperación

El Instituto Politécnico Nacional y el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa (TFJFA) suscribieron un Convenio General de Colaboración que incluirá acuerdos específicos para intensificar y consolidar la cooperación, con la finalidad de lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros en el desarrollo de proyectos, programas, y otras acciones de interés mutuo, en las áreas académica, científica y de investigación.

En la ceremonia celebrada en la Sala de Ex Directores Generales del IPN, el pasado 9 de agosto, la directora General de esta casa de estudios, Yoloxóchitl Bustamante Díez, aseguró que ambas instituciones han

influido profundamente en el destino del país y son imprescindibles para el avance social, económico y político del México contemporáneo.

Acompañada por el magistrado Presidente del TFJFA, Juan Manuel Jiménez Illescas, Yoloxóchitl Bustamante subrayó que las dos instancias tienen la encomienda de ampliar y fortalecer los espacios de justicia, libertad y educación, con el propósito de estimular y acrecentar el capital humano y la inteligencia colectiva del país.

La Titular del IPN indicó que el trabajo conjunto que se ha realizado con la participación de especialistas politécnicos para hacer más eficiente el llamado Am-

biente Virtual de Colaboración en la Red de Agentes de Cambio del Tribunal Federal, así como la participación de especialistas en el desarrollo del Sistema de Justicia en Línea, de la Librería Jurídica Virtual y del Subsistema de Juicio Tradicional se diversificará para aprovechar las capacidades de muchas otras áreas.

Precisó que se buscará lograr un mayor impacto del programa dirigido a los alumnos y pasantes politécnicos interesados en realizar su servicio y prácticas profesionales, así como investigación de tesis con el apoyo del Tribunal, con el objetivo de lograr que crezca sustancialmente el número de prestadores en las áreas de apoyo administrativo y contable, de informática y en el sistema de educación abierta.

En su momento, el magistrado Presidente del TFJFA, Juan Manuel Jiménez Illescas, otorgó a la Directora General del IPN, a nombre del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, la distinción de Magistrada Honoraria; además, celebró el pacto con el Instituto Politécnico Nacional porque permitirá poner la técnica al servicio de la justicia.

Expresó que el convenio ofrecerá la oportunidad de poner en marcha diversos proyectos, como fue el caso de la operación del Juicio en Línea, el cual ha contribuido a sustanciar el procedimiento contencioso en todas sus fases a través de los medios electrónicos, prescindiendo casi en su totalidad del uso del papel al reducir la duración del juicio al mínimo que la ley permite.

Académica

A partir del 28 de agosto*



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



CONVOCATORIA

PREMIO A LA INVESTIGACIÓN EN EL IPN 2013

El Instituto Politécnico Nacional a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado se complace en convocar a la comunidad de Instituto a participar en el *Premio a la Investigación en el IPN* correspondiente a 2013, el cual se otorga al personal académico del Instituto que contribuye con destacadas investigaciones a incrementar el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico.




1. Se otorgará un premio en cada una de las siguientes categorías:

- a) **Investigación básica:** Tiene por objeto la realización de trabajos originales, experimentales o teóricos, que se llevan a cabo principalmente con el fin de adquirir nuevos conocimientos sobre el fundamento de los fenómenos y los hechos observables, sin estar dirigida a una aplicación o utilización determinada.
- b) **Investigación aplicada:** Tiene por objeto la realización de trabajos originales para adquirir nuevos conocimientos con una orientación hacia un objetivo práctico determinado.
- c) **Desarrollo tecnológico:** Investigación consistente en el desarrollo de trabajos basados en conocimientos ya existentes, con el objeto de crear o fabricar nuevos productos, instaurar nuevos procesos, establecer nuevos servicios o introducir mejoras sustanciales sobre los ya existentes.
- d) **Investigación desarrollada por investigadores jóvenes:** Investigación desarrollada por investigadores menores de 35 años, en cualquiera de las tres categorías anteriores.

2. El premio consistirá en un estímulo económico y diploma para el director del proyecto y diploma para cada uno de los participantes.
3. El premio de alguna categoría se podrá declarar desierto, si no se recibiera ninguna propuesta que reuniese las características adecuadas a juicio del jurado evaluador.
4. El fallo del jurado será inapelable.
5. La fecha de terminación de las investigaciones deberá estar comprendida entre el 1 de septiembre de 2011 y el 31 de agosto de 2013.
6. El candidato y la propuesta deberán cumplir las características y requisitos indicados en los lineamientos del *Premio a la Investigación en el IPN 2013*.
7. El plazo para la recepción de candidaturas y de la documentación requerida conforme a los lineamientos vence el 3 de octubre de 2013, a las 17:00 horas.
8. Los lineamientos y formatos para la presentación de candidaturas podrán consultarse en la página <http://www.sip.ipn.mx>, en el recuadro "Premio a la investigación".

Para más información los interesados pueden comunicarse al tel. 5729 6000 ext. 50486,
o visitar el sitio de internet <http://www.sip.ipn.mx>

NÚMERO 1027
AGOSTO 2013

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL

• **Cursos:** Ilustración Digital, Creación de Animaciones y Páginas Web, Creación y Edición de Videos, Word para la Elaboración de Tesis y Presentaciones Ejecutivas Multimedia (PPT), 30 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 20 horas prácticas); **Mejorando tu Vida con Internet y Access para tu Negocio**, 30 horas c/u (15 horas nociones teóricas y 15 horas prácticas); **Excel Básico para tu Negocio y Excel Intermedio para tu Negocio**, 20 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 10 horas prácticas); **De Regreso a la Escuela: Habilidades Básicas de Estudio**, 40 horas (15 horas nociones teóricas y 25 horas prácticas); **Redacción On-Line para Profesionales**, 30 horas (14 horas nociones teóricas y 16 horas prácticas); **Manual Efectivo, el Paso a Paso para su Elaboración, Liderazgo y Desarrollo Organizacional y Taller de Matemáticas para Negocios**, 40 horas c/u **DIPLOMADOS**, 220 horas: **El Entorno y su Impacto en las Fronteras de la Salud Mental**, **Actualización en Urgencias Médico Quirúrgicas, Metabolismo, Obesidad y Nutrición, Hipertensión Arterial, Causas, Complicaciones y Tratamientos, Tanatología y Geriatria, Imagenología y Electrocardiografía, Actualidades en Infectología, Actualidades en Ginecobstetricia y Pediatría**. Puedes acceder a museos y bibliotecas virtuales. Informes: Centro de Educación Continua Virtual. <http://www.cecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm>

COLOQUIOS

- **1^{er} Magno Coloquio de Doctorantes en Economía**, del 11 al 13 de noviembre. Sede: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62036; www.sepi.esa.ipn.mx
- **3^{er} Coloquio Internacional de Toxicología Clínica**, duración 40 horas, del 18 al 20 de septiembre. Sede: Auditorio "Dr. Manuel Velasco Suárez" del Hospital Juárez de México. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx
- La Red de Bachilleratos Universitarios Públicos y a Distancia y el Espacio Común de Educación Superior a Distancia invitan al **IV Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia** que se llevará a cabo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo, del 16 al 29 de septiembre y del 10 al 12 de octubre. Informes: 4coloquioib@uaeh.edu.mx; www.uaeh.edu.mx/virtual/coloquio

CONCURSO

• **Fotografía sobre Derechos Humanos. Una perspectiva politécnica**, fecha límite para recepción de fotografías 24 de septiembre; categorías: de 14 a 19 años; de 20 a 29 años, y de 30 años en adelante; temas: Derechos humanos y medio ambiente, Igualdad de género,

CELEX

Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras
ESIA-TECAMACHALCO

TE OFRECE LA OPORTUNIDAD
DE ESTUDIAR INGLÉS
PARA TU FORMACIÓN
PROFESIONAL

¡¡¡INSCRIPCIONES ABIERTAS
TODO EL AÑO!!!

CUOTAS

\$492.50	ALUMNOS IPN
\$885.00	PÚBLICO GENERAL
\$69.00	EXAMEN DE UBICACIÓN

CUENTA BBVA BANCOMER: 013589 2384
TELÉFONO 5729 6000 EXT. 68079
E-mail: celex_esiatec@ipn.mx



Derechos de las mujeres, entre otros. Consulta las páginas: www.ipn.mx, www.imjuventud.gob.mx, www.cdhd.org.mx y www.sre.gob.mx

CONFERENCIA MAGISTRAL

• En el marco del 20 aniversario de la Escuela Superior de Cómputo se presentará la conferencia magistral **Taming Complexity: Perspectives, Methodologies and Open Problems**, por el Prof. Guanrong Chen, de la Universidad de Hong Kong, China. Sede: Sala "Eduardo Torrijos Ocadiz" del propio plantel, 2 de septiembre, 11:30 horas. Informes: www.escom.ipn.mx y www.isc.ipn.mx

CONGRESOS

• La Escuela Superior de Física y Matemáticas, invites you at the **4TH International Congress on Alternative Energies and 1ST International Meeting of the IPN Energy Network**. Dates: October 15-18; Venue: Centro de Educación Continua, Unidad Allende. Certificate of participation will be awarded to those who present their work. Information: Tel 5729 6000 ext. 55343; congresoenergia@esfm.ipn.mx; www.esfm.ipn.mx

• **5 Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y Diseño Industrial. Por un sistema nacional e internacional de investigación y aplicación tecnológica en pro de un desarrollo sustentable**, del 24 al 27 de septiembre. Sedes: Escuela Superior de Cómputo y Universidad Autónoma Metropolitana. Informes: www.isc.

escom.ipn.mx/cimeem2013, www.itq.edu.mx/cimeem2013 y www.cimeem.com.mx

• **VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa**, del 22 al 25 de octubre, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57156, 57157 y 57159; ciie_cgfi@ipn.mx; www.ciie.cgfi.ipn.mx

• **8º Congreso Internacional Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación**, del 6 al 8 de noviembre. Sede: Universidad Pedagógica Nacional Unidad 041 "María Lavalle Urbina", Campeche, Cam. Informes: difusion@ammci.org.mx y comunicacion@ammci.org.mx; <http://www.ammci.org.mx>

CONVOCATORIAS

• La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la lógica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núms. 63 y 64 de 2013. Para mayores informes de los requisitos que deben cumplir los textos, comunicarse con el Dr. Xicoténcatl Martínez a la ext. 50459 o al correo xmartinezr@ipn.mx

• El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, te invita a participar en la preservación de especies animales: **SLOOP: Identificación de Animales usando Visión por Computadora**, puedes ayudar desarrollando algoritmos que de forma automática o se-

miautomática realicen la identificación de los animales, administrando el sistema que permita la interacción entre desarrolladores y quienes proporcionan las bases de imágenes, o entregando bases de imágenes de animales, con el propósito de que alguien desarrolle herramientas que ayuden a su identificación. Algunos de los animales son *ambystoma opacum*, *bufo fowleri*, *manta birostris* y *oligosoma grande*, entre otros. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 81015 y 81035; jsalasr@ipn.mx; <http://ecovision.mit.edu/~sloop/>

COOPERACIÓN ACADÉMICA

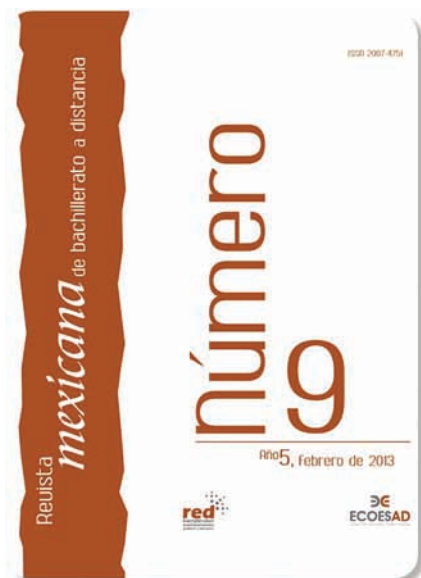
• La **Coordinación de Cooperación Académica** te invita a consultar la página www.cca.ipn.mx para que conozcas la oferta de becas en diversos países, así como congresos, conferencias y cursos en línea, entre otras oportunidades académicas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 58028; cca@ipn.mx

CURSO

• **XVIII Curso de Alta Especialidad Neuropatía Óptica Abordaje Multidisciplinario**. Dirigido a licenciados en Optometría; duración: 40 horas, del 2 al 6 de septiembre, con un horario de 8:00 a 16:00. Sede: Unidad de Congresos Siglo XXI. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upiso@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

CURSO SABATINO

• **DAMSS** (cursos/temas diferentes), duración



5 horas cada uno: 7 de septiembre, 5 de octubre, 2 y 23 de noviembre y 7 de diciembre. Sede: Hospital Médica Sur. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DIPLOMADOS

- **Diseño Mecánico Aplicado**, abierto, duración 210 horas, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, atención de 9:00 a 19:30 horas; esime_zac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx
- **Desarrollo Humano para Profesionales de la Salud**, duración 200 horas, sábados, de 9:00 a 14:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DONATIVO

- **Con tu donativo ayudas al fortalecimiento de actividades académicas.** Gracias al Programa Integral de Procuración de Fondos del IPN se ve favorecido con donativos de personas, empresas, organismos e instituciones, los cuales se destinan para el equipamiento de laboratorios, talleres, aulas, adquisición de materiales didácticos y suministros, además para el otorgamiento de becas a estudiantes. Tus aportaciones son muy importantes para contribuir en el desarrollo de la comunidad escolar politécnica. Puedes realizar tus donativos en especie o en efectivo, ten en cuenta que son deducibles de impuestos. Informes: Dirección Técnica y de Promoción. Tel. 5729 6000 exts. 65012, 65082 y 65220; donativos@cofaa.ipn.mx

ENCUENTROS

- La UDGVirtual te invita a participar en la vigésima primera edición del **Encuentro Internacional de Educación a distancia. Educación virtual en los cinco continentes**, con una ponencia, cartel o aplicaciones y experiencias tecnológicas, del 2 al 6 de di-

ciembre; recepción de trabajos concluye 11 de septiembre; enviar ponencia o cartel a www.udgvirtual.udg.mx/ocs; y ficha de inscripción disponible en www.udgvirtual.udg.mx/encuentro; requerimientos técnicos para su exposición a encuentro@redudg.udg.mx

EXPOSICIÓN

- La Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad invita a la **Exposición de Arte Bonsái**, en el marco de la **4a Jornada de la Ornito-fauna y el Arbolado del IPN**, 29 y 30 de agosto. Habrán demostraciones y conferencias. Sede: auditorio y lobby del edificio "Adolfo Ruiz Cortines", Zacatenco. Informes: www.sustentabilidad.ipn.mx

FOROS

- Para tratar temas de interés para la industria biotecnológica nacional y mundial con un enfoque multidisciplinario, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biología y Biotecnología invita al **III Foro de Biotecnología**, 17 y 18 de septiembre, en la Unidad Politécnica para la Competitividad Empresarial, Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas". Informes: Tel. 5729 6000 ext. 56347; upibi@ipn.mx; www.upibi.ipn.mx y <http://www.seibt-upibi-ipn-com.mx>
- El Instituto Politécnico Nacional, el Centro Jurídico para los Derechos Humanos, la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, el Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México, el Instituto Electoral del Distrito Federal, el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, la Secretaría de la Función Pública y la Socialtic, A.C., convocan a los interesados en participar en el **VI Foro Internacional Derechos Humanos y TIC**, con la temática **Derecho a la No Discriminación**, a realizarse el 8 y 9 de octubre en la modalidad a distancia; y 10 y 11 de octubre con horarios de 8:00 a 18:30 y de 9:00 a 16:00, respectivamente. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57277 y 57156; fotodhtic@ipn.mx; www.dhytic.ipn.mx

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

- ¿Quieres mejorar la composición de tus fotografías? Asiste al **Club de Fotografía y Animación Digital UPIITA**, lunes y viernes de 13:00 a 16:00 horas, y jueves de 13:00 a 14:30 horas, salón 426. Información, sugerencias y aportaciones: fotoanimacion_upiita@hotmail.com; f: Club de Fotografía y Animación Digital UPIITA; www.flickr.com/groups/fotoanimacion_upiita/

IDIOMAS

- La Coordinación General de Formación e Innovación Educativa en colaboración con la Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras invita al **Curso de Inglés para la Administración y Gestión**, modalidad escolarizada, inicia 31 de agosto en los niveles básico e intermedio los sábados de 8:00 a 13:00 horas en las instalaciones de la CGFIE. Informes y

registro: Tel. 5729 6000 ext. 57125 de 8:00 a 16:00 horas

Centro de Educación Continua

- Aprende en un ambiente agradable y con instructores certificados: cursos de **Inglés y Francés** niveles básico, intermedio y avanzado. Intensivos de 2 horas diarias de lunes a viernes con horarios de 7:00 a 21:00 y sabatinos de 9:00 a 14:00. Exámenes de colocación sin costo. Informes e inscripción: Coordinación del Centro de Lenguas Extranjeras, Unidad Allende. Tel. 5729 6000 exts. 64637 y 64602; www.cecuallende.ipn.mx

CENLEX Santo Tomás

- **Cursos bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, una hora diaria, inicio 16 de octubre, costo: IPN \$102.50 y externos \$410.00; **Cursos sabatinos de Inglés, Francés, Alemán, y Japonés**, inicio 12 de octubre, convocatoria 9 de septiembre; inscripciones del 23 al 27 de septiembre; costo: IPN \$295.50 y externos \$278.50, a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar UST. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx

- **Examen de Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Alemán** para obtener credencial como Guía General de Turistas (también se debe acreditar el diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita, costo: IPN \$117.00 y externos \$349.00 • **Talleres: Conversación de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, previo examen para asignar nivel; **Comprensión de Lectura en Inglés: presencial y en línea; Expresión Escrita en Inglés; Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge; **Preparación para el Examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language); Preparación para el Examen de Certificación DELF. Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, y Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837

- **Exámenes: Comprensión de Lectura en los idiomas Inglés y Francés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud, costo: \$139.50 y externos \$278.50; **Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Japonés (cuatro habilidades)**, fechas abiertas a solicitud, costo: IPN \$278.50 y externos \$418.00. Informes: Promoción de Desarrollo Educativo, exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

- **Próxima publicación de convocatorias:** inscripciones para cursos de lunes a viernes y sabatinos al nivel básico, 9 de septiembre; reinscripciones a los niveles básico II en adelante para todos los idiomas, 30 de septiembre. Informes: www.saes.cenlexz.ipn.mx y

www.cenlexz.ipn.mx

• **Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués y Chino Mandarín** horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción 1: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción 2: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas

• **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx

• **Inglés. Conversación Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Conversación Básico y Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Reading for Pleasure**. Ven y aprende a través de la lectura de textos literarios. Se requiere tener nivel B1 del MCER (niveles avanzados CENLEX). **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language-Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovarb@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprach-diplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725

CELEX Azcapotzalco

• **Cursos: Bimestrales de Inglés, Francés y ahora Alemán:** Semanal una hora diaria; Intensivo dos horas diarias; Sabatino de

8:30 a 14:00 horas, con receso. Niveles: 5 Básicos, 5 Intermedios y 5 Avanzados. Revisa horarios disponibles en el SAES. Informes: Centro de Lenguas Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64305 y 64309; celex_esimeazc@ipn.mx; www.celex.esimeazc.ipn.mx

CELEX ENMH

• **Cursos sabatinos de Inglés y Francés**, de 8:00 a 13:00 horas. Costo: comunidad IPN \$453.00, público en general: \$997.50. Informes: Coordinación de los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Tel. 5729 6000 ext. 55516; www.enmh.ipn.mx

LIBRERÍAS

• El Instituto Politécnico Nacional pone a tu servicio sus librerías en el Distrito Federal: **Allende**, lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas, Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, informes: Tel. 5526 2553; **Tresguerras**, lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 horas, Tresguerras 27, Esq. Tolsá, Centro Histórico, informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157; **Zacatenco**, lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Victor Bravo Ahuja", Av. Instituto Politécnico Nacional Esq. Wilfrido Massieu s/n, Col. San Pedro Zacatenco, informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327; **Culhuacán**, lunes a viernes, de

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

La Secretaría de Investigación y Posgrado
y
la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad
te invitan al

3^{er} Congreso Nacional
de Investigación en
Cambio Climático

**EL FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN
DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO**

En colaboración con la UNAM
del 14 al 18 de Octubre de 2013

Auditorio de la Coordinación General de Servicios Informáticos
"Edificio Inteligente"
del IPN

Entrada libre
www.sip.ipn.mx

Para mayor información:
M. en C. Maxime LE BAIL
Tel. 5729 6000 ext. 50476
mlebail@ipn.mx

CONVOCATORIA

El Instituto Politécnico Nacional a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado, de conformidad con el Artículo 2 fracciones I y II, con el Artículo 13 fracción IV de la Ley de Ciencia y Tecnología, con el Artículo 3 fracción II, del Capítulo I de la Ley Orgánica del IPN y con el Artículo 21 fracciones I, X, XI y XVI del Reglamento Orgánico del IPN, convoca al personal académico del Instituto a presentar propuestas de:

PROYECTOS PARA LA INNOVACIÓN IPN 2013

OBJETIVO:

Impulsar el avance de proyectos de innovación a fin de crear nuevos productos, instaurar nuevos procesos, establecer nuevos servicios o introducir mejoras sustanciales sobre los ya existentes, que den respuesta a necesidades del país, y que potencialmente puedan dar como resultado la obtención de alguna forma de propiedad intelectual, así como fomentar la actividad emprendedora que tienda a la generación de empresas de base tecnológica (*spin-off, spin-out*).

BASES:

Generalidades:

- Podrá participar todo el personal académico del Instituto que cuente con una propuesta de innovación que se encuentre en una etapa avanzada de desarrollo y que requiera de apoyo económico para la compra de materiales y suministros (partida 2000) de hasta por \$120,000.00 (Ciento veinte mil pesos 00/100 M.N.).
- Las propuestas deberán presentarse con una memoria descriptiva del proyecto, acompañada de una carta de postulación como se indica en el apartado Entrega de solicitudes y publicación de resultados de esta Convocatoria.
- Se podrá presentar solo un proyecto por participante o por equipo.
- Los proyectos beneficiados con el apoyo económico, recibirán en su caso, asesoría para la posible creación de una empresa de base tecnológica por parte del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), en materia de protección intelectual y la asesoría de la Unidad de Desarrollo Tecnológico (TechnoPoli).
- El número de proyectos aprobados estará en función de la disponibilidad de recursos.
- El tiempo para el ejercicio del recurso económico será de 30 días hábiles a partir de la aprobación del proyecto.

Memoria descriptiva del proyecto:

Deberá contener:

- Titulo del proyecto
- Coordinador y participantes en el proyecto indicando su Unidad de adscripción.
- Resumen del proyecto
- Resumen en el idioma inglés (*abstract*)
- Descripción de la problemática o necesidad de mercado que pretende resolver con el desarrollo del proyecto.
- Descripción del producto, proceso o servicio (características, componentes, funcionalidad, esquema, etc.).
- Novedad y ventajas competitivas, ¿Por qué es innovador?
- Grado de avance del proyecto, indicando cuáles son las etapas faltantes.
- Enunciar a los posibles interesados en adquirir su innovación.
- Presupuesto que especifique la utilización de los recursos.
- Descripción de la evidencia que se entregará al finalizar el proyecto, que compruebe el desarrollo, la finalización y cumplimiento del proyecto.
- Mostrar la innovación del producto a través de un prototipo presentado en fotos o video. (De ser necesario el Comité Evaluador podrá solicitar el prototipo de forma física).
- Si es posible, demostrar la innovación del proceso o servicio y su factibilidad, a través de un video, una maqueta digital o un software de simulación.
- Se puede anexar información complementaria que el participante considere conveniente.

Entregables:

Se deberá entregar un informe final de acuerdo al formato que para tal efecto se podrá obtener en la página de la Dirección de Investigación <http://www.investigacion.ipn.mx>, en términos del compromiso establecido en el numeral XI del apartado Memoria descriptiva del proyecto, del 20 al 24 de enero de 2014.

Evaluación:

- Los aspectos a calificar serán:
 - o Originalidad y creatividad del producto, servicio o proceso
 - o Nivel de innovación
 - o Avance del proyecto
 - o Posibilidades de comercialización
 - o Factibilidad Técnica del proyecto
 - o Congruencia entre el presupuesto, los objetivos y la evidencia técnica comprometida a entregar al finalizar el proyecto.
- Los proyectos serán sometidos a evaluación por el Comité Evaluador que estará compuesto por pares académicos con la participación de personal especializado de la Secretaría de Investigación y Posgrado, de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial, de la Unidad de Desarrollo Tecnológico y del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica.
- El fallo del Comité Evaluador será inapelable.
- Los proyectos que no sean beneficiados con el apoyo económico, en función de los recursos disponibles, y que el Comité Evaluador considere factibles, contará con el apoyo del CIEBT, UPDCE y TechnoPoli para buscar financiamiento y poder concluir con el desarrollo del producto, proceso o servicio.
- Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Evaluador.

Entrega de solicitudes y publicación de resultados:

- El proyecto deberá presentarse vía electrónica en la página <http://www.cal.ipn.mx/innovacion>
- Para efectos de la presente Convocatoria, la firma electrónica por parte del Director de la Unidad Académica de adscripción del postulante, se considera como la aceptación para que el proyecto propuesto se desarrolle en las instalaciones de la Unidad y para administrar los recursos que se asigne a los proyectos aprobados.
- El Sistema estará disponible para la recepción de proyectos hasta el 9 de septiembre de 2013.
- Los resultados serán publicados en la página de la Dirección de Investigación el día 17 de septiembre del año en curso.

Para mayor información los interesados pueden dirigirse a la División de Operación y Promoción a la Investigación, tel. 5729-6000 ext. 50486, en un horario de 9:00 a 19:00 horas. Para asistencia técnica a la ext. 50488 en un horario de 11:00 a 18:00 horas.

AGOSTO 2013

13

recreativas que realiza este centro, así como aprovechar las ventajas que ofrece este medio electrónico al quehacer académico. Informes: www.cics-sto.ipn.mx

- **Acta Médica Politécnica**, órgano de difusión científica, clínica y académica en el área biomédica, editada por la Escuela Superior de Medicina. Informes: actamedicapolitecnica@ipn.mx; actamedicapolitecnica@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

- La **Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia**, tiene como propósito divulgar resultados de investigación, teoría y mejores prácticas en bachilleratos a distancia. Consulta el número 9 en <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/>, donde además encontrarás los números anteriores y vínculos de interés

SEMANA

- En el marco de la **Semana de la Innovación, Ciencia y Tecnología** se llevará a cabo el **VIII Congreso Nacional Estudiantil de Investigación**, el **10th International Conference on Electrical Engineering, Computing, Science and Automatic Control** y el taller **Water Challenges in Mexico: Present and Future Situation**, del 30 de septiembre al 4 de octubre. Sede: instalaciones de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa y TechNopoli. Informes: Secretaría de Investigación y Posgrado. Tel. 5729 6000 exts. 50522 y 50476; www.sip.ipn.mx

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Zacatenco

- Diseñada como un espacio propicio para el acceso y la gestión de la información y el conocimiento, la **Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja"** proporciona a la comunidad politécnica y al público en general una amplia gama de servicios bibliotecarios: acceso a servicios de consulta de más de 100 mil volúmenes, préstamo a domicilio, préstamo interbibliotecario, salas de lectura, mapoteca, mediateca, hemeroteca, acceso a publicaciones oficiales, consulta de revistas especializadas. **Acceso digital al avance de conocimiento en una plataforma tecnológica de vanguardia:** consulta de libros electrónicos (e-book) de todas las áreas del conocimiento, bases de datos de acceso libre en texto completo de artículos científicos, consulta de tesis nacionales y extranjeras, material didáctico de diferentes institutos y universidades. **Adicionalmente ofrecemos:** círculo de lectura, entrada libre, cupo limitado, viernes de 18:00 a 20:00 horas, en la Sala M; red inalámbrica con acceso gratuito, préstamo de equipo de cómputo, impresión en plotter, servicios de impresión y fotocopiado. **Apoyo a la actividad académica de estudiantes, profesores e investigadores:** contamos con un sistema innovador de consulta y manejo de información documental y digitalizada que está disponible a través del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información, en el cual se atiende a las 73 bibliotecas politécnicas que conforman la red, distribui-

das en el área metropolitana y en estados de la República: 16 bibliotecas en las unidades académicas de nivel medio superior, 25 bibliotecas en las unidades académicas de nivel superior, 8 bibliotecas en posgrado, 19 bibliotecas en los centros de investigación metropolitanos y foráneos, 5 bibliotecas ubicadas en área central (Zacatenco y Santo Tomás). ¡Ven y conócenos! Lunes a viernes, 8:30 a 20:30 horas; sábados, domingos y días festivos, 9:00 a 16:30 horas. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Wilfrido Massieu, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Col. San Pedro Zacatenco, México, D.F., C.P. 07738. Tel. 5729 6000 exts. 54306 y 54384; www.dirbibliotecas.ipn.mx y www.biblioteca.canacional.ipn.mx

- La **Sala de Lectura "Miguel de Cervantes Saavedra"** ofrece su acervo de corte literario y/o préstamo a domicilio en el **Libropuerto** del Vestíbulo "B" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". Lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53628

- La **Biblioteca Especializada de la CGFIE** ofrece un amplio y actualizado acervo de innovación, investigación y formación educativa, que se integra con libros impresos, electrónicos, películas y revistas; cuenta con búsqueda especializada de temas educativos en línea, lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 15:30 a 20:30 horas. Informes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Tel. 5729 6000 ext. 57126; biblioteca.cgfie@ipn.mx

Casco de Santo Tomás

- La **Biblioteca Central "Salvador Magaña Garduño"** ofrece servicios de información en línea (internet), consulta a base de datos, listas de interés y mediateca. Lunes a viernes, 8:00 a 18:00 horas. Prolongación Manuel Carpio y Lauro Aguirre, Casco de Santo Tomás, C.P. 11340. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205; bnct@ipn.mx

Biblioteca Virtual de la OCDE

- ¿Pertenece a la comunidad politécnica y necesitas herramientas de investigación? La **Biblioteca Virtual: OCDE iLibrary** te ofrece servicios de información en línea: <http://www.oecdilibrary.com> consulta 6,300 E-books en texto completo, 14,000 capítulos, 1,148 revistas, 12,000 artículos, 3,200 documentos de trabajo, 2,500 resúmenes en múltiples idiomas, 16,504 tablas y gráficas, 34,000 vínculos (StatLinks) a MS Excel™, 290 bases de datos con búsqueda cruzada, 4 billones de datos numéricos, así como volúmenes desde 1998 y datos desde 1960, entre otros. Accede a: <http://www.oecd-ilibrary.org/about/about> y http://www.youtube.com/watch?voh3gvl_1qJHg

SIMPOSIUM

- **XIV Simposium Internacional. Aportaciones de las Universidades a la Docencia, la Investigación, la Tecnología y el Desarrollo**, del 25 al 27 de septiembre. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias

Extractivas. Tel. 5729 6000 exts. 55107, 55385 y 55387; simpoweb@ipn.mx; <http://revista.electronica-ipn.org/Simposium>

*VIDEOCONFERENCIAS

- La Defensoría de los Derechos Politécnicos te invita a consultar el **Primer Ciclo de Videoconferencias por la Igualdad y la No Discriminación: ¿Qué es la discriminación? Discriminación por preferencia sexual e identidad sexogenérica y Discriminación por discapacidad**, impartidas por el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), el material se encuentra disponible en www.defensoria.ipn.mx. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57266; difusion_ddp@ipn.mx

- La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, te invita al **Seminario Repensar las Matemáticas: Investigación y docencia en matemáticas** con las videoconferencias: **Tecnología y matemáticas**, 28 de agosto, y **El currículo de matemáticas y su enseñanza**, 25 de septiembre, participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas; transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas por internet <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram>, <http://virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram> y <http://repensarlasmatematicas.wordpress.com/>. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 55099; isgarcia@ipn.mx

- La Dirección de Educación Continua presenta **Biomasa, una alternativa energética**, por el Dr. Víctor F. Santes Hernández, profesor investigador del CIIEMAD y miembro de la Red de Medio Ambiente del IPN en el auditorio del Edificio Inteligente, 24 de septiembre, a las 12:00 horas en vivo y 16:00 horas por internet. Liga: <http://www.virtual.ipn.mx>. Informes: 5729 6000 ext. 54456

¡PARTICIPA!

En el marco del 75 Aniversario de la Escuela Superior de Medicina, se llevará a cabo la **Carrera 5 Km: Camina, trota y corre por tu salud**, el domingo 22 de septiembre. Cita: Circuito interno de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco. Informes: Tel 5729 600 exts. 62807 y 62719

*Programación sujeta a cambios



Agenda Cultural

A partir del 28 de agosto *

BAILE DE SALÓN

• Si eres alumno del IPN te invitamos a participar en el **Taller de Baile de Salón**, martes y jueves, de 17:00 a 19:00 horas, Salón de los Espejos del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". Informes: Coordinación de Danza. Tel. 5729 6000 ext. 53622, lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 horas

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **La guerra de los Roses**, miércoles 28, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **Mamá sangrienta**, viernes 30, 13:00 horas; CECyT 4: **Miseria**, miércoles 28, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **La última seducción**, viernes 30, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Susana, carne y demonio**, miércoles 28, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Y Dios creó a la mujer**, viernes 30, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Los amantes de Carmen**, viernes 30, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 11:

Mujer soltera busca, miércoles 28, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 13: **La mano que mece la cuna**, jueves 29, 13:00 horas; CECyT 15: **La guerra de los Roses**, viernes 30, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **Mamá sangrienta**, miércoles 28, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Carmen**, jueves 29, 13:30 horas; ESIA Tecamachalco: **En la trampa**, miércoles 28, 17:30 horas; ESIME Azcapotzalco: **La última seducción**, viernes 30, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Ángel de la venganza**, miércoles 28, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **Pacto de sangre**, jueves 29, 13:00 horas; UPIBI: **El cartero siempre llama dos veces**, jueves 29, 11:00 horas; CICS Milpa Alta: **En la trampa**, miércoles 28, 12:00 horas; ENCB: **La última seducción**, miércoles 28, 14:00 horas; ESE: **Atracción fatal**, jueves 29, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **Cuerpos ardientes**, jueves 29, 13:00 horas; UPIICSA: **Carmen**, viernes 30, 13:00 horas; CIEMAD: **Todo por un sueño**,

viernes 30, 13:00 horas; CEPROBI: **El cartero siempre llama dos veces**, miércoles 28. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 53612 y 53657; www.policine.net

CINE EN EL CENTRO CULTURAL

"JAIME TORRES BODET" (Entrada libre)

• Salón Indien: **Food Inc.**, 12:00 horas, **El futuro de la comida**, 17:00 horas, y **Nosotros alimentamos el mundo**, 12:00 horas, miércoles 28; **Corazón del cielo, corazón de la tierra**, 12:00 horas, **Flow: por amor al agua**, 17:00 horas, y **Adiós Gauley mountain: una historia de amor eco-sexual**, 19:00 horas, jueves 29; **Workingman's Death**, 12:00 horas, **Garbage warrior**, 17:00 horas, y **¿Por qué están fumigando el mundo?**, 19:00 horas, viernes 30.

• Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **La dominación masculina**, sábado 31, 18:00 horas, domingo 25. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

CORO ALPHA NOVA

• **Ensayos**: lunes, martes, jueves y viernes de 14:00 a 18:30 horas, en el Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"; miércoles de 14:00 a 18:30 horas, y lunes y viernes de 19:00 a 20:30 horas, en el Salón de Ensayos del Coro Alpha Nova. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53659; www.alphanova.ipn.mx

MUSEO

• **Museo Tezozómoc**. Encontrarás temas relacionados con la obtención, generación, transformación y uso de la física y la energía; así como de matemáticas, óptica y otras áreas del conocimiento, por medio de experimentos interac-

tivos y videos alusivos. Lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados, domingos y días festivos, 10:00 a 17:00 horas. Costo público en general: \$17.50; alumnos y profesores IPN: \$8.50. Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología, Unidad Tezozómoc (Av. Zempoaltecas Esq. Manuel Salazar, Col. Ex Hacienda El Rosario, Deleg. Azcapotzalco). Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

PLANETARIO

"LUIS ENRIQUE ERRO"

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, martes a viernes, 17:00 horas • **El Futuro es Salvaje**, miércoles, 12:00 horas; jueves, 15:00 horas; viernes, 11:00 horas, y sábado, 14:00 horas • **Los Secretos del Sol**, martes, 11:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 10:00 horas, y domingo, 13:00 horas • **El Universo Maya**, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 11:00 horas; viernes, 14:00 horas; sábado, 15:00 horas, y domingo, 14:00 horas • **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, sábado y domingo, 10:00 horas • **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 11:00 horas; jueves, 14:00 horas; sábado, 13:00 horas, y domingo, 15:00 horas • **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, martes, 16:00 horas; jueves, 10:00 horas; viernes, 15:00 horas, y domingo, 12:00 horas • **Las Estrellas de los Faraones**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas; viernes, 16:00 horas, y sábado, 11:00 horas • **IBEX: En Busca de los Confines del Sistema Solar**, miércoles, 14:00

¡Como MÉXICO no hay...!

my sweet sluty band

4 ESIME Zacatenco Rock

debralle

18 EST-ESIME Zacatenco Rock

Música de Pasada

SEPTIEMBRE 2013

Miércoles • 13:00 Hrs. • Entrada Libre
Explanada Lázaro Cárdenas • Unidad Profesional Adolfo López Mateos

Fernanda Tapia rastrea las iniciativas más efectivas y originales para ayudar a los sectores más necesitados de la sociedad y reconoce su tarea inspirando cada vez a más personas en:

HACEN EL BIEN Y MIRAN A QUIÉN

ESTRENO

VIERNES 6 DE SEPTIEMBRE 12:00 HRS.



www.oncevmexico.ipn.mx



/ONCETVMEXICO



/ONCETVMEXICO



/CANALONCEIPN

**ONCE
TVMEXICO**
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

horas; jueves, 13:00 horas; sábado, 12:00 horas, y domingo, 11:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábado, 16:00 horas, y domingo, 17:00 horas • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábado, 17:00 horas, y domingo, 16:00 horas. Público en general: \$29.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$24.50. Infor-

mes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

• Cuenta con módulos en donde con modelos a escala se explican los pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Estación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astrona-

tas como si estuvieran en la Tierra. Público en general: \$17.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$8.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TALLERES INFANTILES

• Actividades en la Explanada principal del Planetario: martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. **Sol**, \$11.50; **Origami estelar**, \$17.50; **Títeres de papel kraft**, \$5.50, y **Transbordador espacial**, \$17.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

VIVA LA ÓPERA (Entrada libre)

• **Homenaje a Verdi y Wagner en su bicentenario**, magnas proyecciones en video digital • **Wagner: El anillo del Nibelungo, el ocaso de los dioses**, Slegried Jerusalem, Bodo Brinkmann, Philip Kang, Gunter von Kannen, duración 4:30 horas, sábado 7, 10:00 horas, y 21 de septiembre, 12:00 horas, en el Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco

Programación sujeta a cambios

SEP

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



CARMINA BURANA

Jueves 29 y sábado 31 de agosto

Jorge Casonova, director huésped

Coro Alpha Nova del IPN / Coro Monumental de Coyoacán

Armando Gómez, director



Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

Auditorio "Ing. Alejo Peralta"

Av. Wilfrido Massieu s/n, casi esq. con Av. IPN, Zacatenco

\$50.00 público en general / \$25.00 estudiantes, maestros e INAPAM

Venta de boletos en taquilla. Reservaciones al teléfono: 57 29 60 00, ext. 53611.

www.cultura.ipn.mx f /Cultura_IPN @Cultura_IPN

La
VIP SIPN
tiene invitados

2a. temporada 2013

**ONCE
TVMEXICO**
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Transmisión en vivo: SÁBADOS - 13:00 hrs.



SUPERÓ 100 MIL VISITANTES LA *FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DEL IPN*

Además de la venta de libros, se presentaron obras editoriales, talleres, conferencias y conciertos



El evento estuvo dedicado al ilustre grabador José Guadalupe Posada, autor de la mundialmente conocida *Calavera Catrina*, para conmemorar el centenario de su fallecimiento

Con una creciente afluencia de visitantes integrada por niños, adolescentes, adultos y personas de la tercera edad, se realizó la XXXII Edición de la *Feria Internacional del Libro del Instituto Politécnico Nacional 2013*, la cual rebasó las expectativas al superar los 100 mil visitantes.

Durante 10 días se presentó una variada gama de libros, revistas y materiales educativos para todos los gustos y niveles en

áreas técnicas, científicas, de cultura, arte, novela, autoayuda, entretenimiento, cocina y manualidades, entre otros.

La FIL del IPN estuvo dedicada al ilustre grabador hidrocálido José Guadalupe Posada, autor de la mundialmente conocida *Calavera Catrina*, para conmemorar el centenario de su fallecimiento, por lo que se presentaron caricaturas, grabados e información que dio cuenta de su obra

artística en la que plasmó el acontecer y las características de una época particular de la sociedad mexicana.

En los 4 mil 500 metros cuadrados de exposición y venta se presentaron las más importantes casas editoriales tales como: Pearson, Mc Graw Hill Education, Trillas, Fondo de Cultura Económica, Planeta, Pax México, Larousse, Grijalbo, Siglo XXI, Limusa, Noriega, Patria, Océano y Porrúa, entre otras.

También se dictaron las conferencias: *Las mujeres y la lectura*; Amado Nervo, *de la poesía a la ciencia*; *La breve historia del cine uruguayo*; *Los secretos de la pronunciación en inglés*; *La Decena Trágica, cien años después*, y *Conociendo México a través del mapa digital*, entre otras.

Se presentaron los libros: *Cálculo diferencial para ingeniería*; *Análisis de textiles*, *La portentosa vida de José Guadalupe Posada*; *Crucigramas numéricos en matemáticas*; *50 Leyes para triunfar*; *Pancho Villa, la toma de Zacatecas*; *La automatización desde una perspectiva por competencias complejas* y *Los pasos de Laco*.

Además se llevaron a cabo los talleres: *Promoción de la lectura*, *Fomento de la Ciencia y Creación Artística*; se ofrecieron conciertos de guitarra, jazz, blues, estudantina, clásica, rock y mambo, entre otros géneros; además de muestras de danza folclórica, contemporánea, acrobática, árabe, salsa cubana y mambo.

EL PRIMER NÚMERO DE LA GACETA POLITÉCNICA PUBLICADO EN 1963

La *Gaceta Politécnica* ha sido, desde su inicio, el medio de comunicación del Instituto Politécnico Nacional, lo que permite la interacción con toda la comunidad. A través de sus páginas informa y registra sobre el acontecer institucional.

El 31 de agosto de 1963 sale a la luz el ejemplar que encabezaría una larga tradición de comunicar el acontecer politécnico y, que dicho sea de paso, en la actualidad se han difundido más de mil números. Tenía como propósito dar a conocer las actividades que contribuyeran a un avance en la mejora de la educación técnica que imparte el IPN en México, además de las culturales, deportivas e incluso sociales.

Ese tiraje inicial informó sobre la inauguración de diversas obras y laboratorios que el entonces presidente de la República Mexicana, Adolfo López Mateos, ejecutó en una gira de trabajo por el Instituto y que se refieren a un nuevo edificio de la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT), en la Unidad Profesional (hoy Unidad Profesional "Adolfo López Mateos").

Además, dio cuenta de la construcción de la Escuela Técnica "Luis Enrique Erro"; la reparación de la Escuela Superior de Medicina Rural, debido al sismo de 1957; la demolición y reconstrucción del edificio que albergaba a la Escuela Superior de Comercio y Administración, así como nuevos laboratorios para las especialidades de Mecánica de Suelos, Mecánica de Fluidos, Química Aplicada y Mecanismos.

De igual manera, dedicó un espacio a las notas deportivas al comunicar la ins-

cripción de 80 elementos politécnicos en el carnaval atlético "Rigoberto Pérez", en el que se participó en beisbol, baloncesto y natación. También se otorgó lugar a comentarios sobre impartición de maestrías, seminarios, entrega de premios y notas sobre los nuevos egresados de la carrera de medicina rural.

Este primer número de la *Gaceta Politécnica* es de valor incalculable para el IPN y se encuentra en resguardo en el Archivo Histórico Central donde podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300, extensiones 63054 y 63002; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

25 Millones en Nuevas Obras y Laboratorios

Durante una breve gira de trabajo por las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional, el Presidente López Mateos, inauguró recientemente diversas obras materiales y nuevos laboratorios de enseñanza, cuyo valor asciende a más de 25 millones de pesos.

Esta inversión abarca las nuevas edificaciones y servicios que se describen a continuación:



AÑO I
AGOSTO 31 DE 1963
NUM. 1

Escuela Superior de Ingeniería Textil

Construcción de su nuevo edificio dentro de la Unidad Profesional con dos cuerpos, uno de aulas y laboratorios ligeros con 2,240 m², y otro de laboratorios pesados con 3,240 m², que consta de auditorio, biblioteca, salones de dibujo y oficinas administrativas.

Escuela Prevocacional 4

Edificación de su nuevo local construido al norte de la Segunda Unidad del Conjunto Urbano Nonoalco-Tlalco, próxima a las calles de Manuel González y Lerdo, el cual se desarrolla en dos cuerpos que cuenta con aulas, talleres, salones de dibujo, biblioteca, auditorio, laboratorios y oficinas administrativas que tienen capacidad para una inscripción de 3,300 alumnos; este nuevo plantel que está construido sobre una área de 4,918 m², tuvo un costo de 8 millones 414 mil 200 pesos que fue erogado por el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S. A.

Escuela Técnica "Luis Enrique Erro"

Esta escuela Secundaria Técnica y Subprofesional de la rama comercial fue construida sobre un predio de ... 4,410 m², en las calles de Revillagigedo 83, y cuenta con aulas, laboratorios, salones para dibujo, mecanografía y contabilidad, auditorio y biblioteca, con capacidad para 750 alumnos.

Escuela Superior de Medicina Rural

Esta escuela fue reparada de los desperfectos que sufrió durante el sismo de julio de 1957, haciéndole a su edificio de la Colonia Santo Tomás los refuerzos y acondicionamientos necesarios que asegurarán su conservación.

Escuela de Comercio y Administración

Se demolió y reconstruyó adaptándolo a las necesidades de la Escuela Superior de Comercio y Administración el antiguo edificio, que originalmente pensó destinarse a la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en Santo Tomás, y que no había sido terminado porque resultó dañado durante el sismo de 1957; este nuevo plantel que tiene cupo para 3,500 alumnos está construido sobre una superficie total de 150,000 m² y cuenta con 52 aulas, 21 laboratorios, biblioteca, salón de conferencias y oficinas administrativas.

Los Nuevos Laboratorios

Los nuevos laboratorios son cuatro y corresponden a las especialidades de: Mecánica de Suelos, Mecánica de Fluidos, Química Aplicada y Mecanismos.

El costo de las obras y los laboratorios suman exactamente la cantidad de \$25,214,360.00.



DIVERSAS OBRAS y laboratorios inauguró el Presidente López Mateos durante una gira de trabajo por las instalaciones del IPN.

DA LA OSIPN BIENVENIDA A ESTUDIANTES CON INTERPRETACIONES DE SIBELIUS Y DVORAK



El concierto se transmitió por Once TV y se presentará en la ESIME Zacatenco, como parte del programa *Tu orquesta en tu escuela*

Con música del compositor finlandés Jean Sibelius y de Antonín Dvořák, músico nacido al norte de Praga, la Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN) acogió a los alumnos de nuevo ingreso al Instituto Politécnico Nacional, que cursarán el ciclo escolar 2013-2014.

Este primer concierto de la segunda temporada de la OSIPN presentó las obras *Finlandia*, Op. 26 (Sibelius), así como el *Concierto para violonchelo y orquesta en si menor Op. 104* y la *Sinfonía No. 9 en mi menor Op. 95 Del nuevo mundo* (Dvořák).

El recital también lo dedicó al vigésimo aniversario de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), al cual asistió la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, así como autoridades, personal docente y administrativo de la escuela.

Esta segunda temporada estará bajo la batuta del director Huésped Rodrigo Macías, quien en su amplia experiencia ha dirigido a la Filarmónica de la Ciudad de México, la Sinfónica Nacional, la Sinfónica de Xalapa, además de haber sido director asistente de la Orquesta Filarmónica de la UNAM. Actual-

mente se desempeña como titular de la Orquesta Sinfónica del Estado de México.

El maestro Rodrigo Macías estudió en el Conservatorio “Giuseppe Verdi”, en Milán, Italia. Posteriormente se preparó en dirección orquestal en la Escuela Cívica de Música. Se ha presentado en 2004 en Europa con el Divertimento Ensemble de Milán y en 2007 en el Festival Internacional Cervantino con el grupo potosino Camerata del Desierto.

Para el director, la música clásica debe ser parte integral en la actividad intelectual de la juventud estudiantil y consideró de suma importancia acercar a los estudiantes politécnicos de carreras de ciencias exactas y técnicas a este género, ya que “la música tiene mucho en común con la ingeniería, toda vez que ambas actividades son racionales”.

El concierto también contó con la presentación como solista de Ildefonso Cedillo Blanco, violonchelista principal de la Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional, para la interpretación de piezas de Antonín Dvořák.

INICIATIVA
DE LA DIRECCIÓN
GENERAL

POR PRIMERA VEZ



LO QUE SEA
SU VOLUNTAD



DÍA DEL
EGRESADO
POLI-
TÉCNICO

EL PRESUPUESTO
FEDERAL NO
ALCANZA
PARA LAS
GRANDES
NECESIDADES
DE EDUCACIÓN
EN MÉXICO.

POR ESO
EL POLI
RECURRE A
NOSOTROS, LOS
EGRESADOS,
PARA QUE LE
EHEMOS
UNA MANITA.



UNA MANITA NO,
DE PREFERENCIA UNA
AYUDA ECONÓMICA
O EN ESPECIE.

LA CRUZADA DEL
IPN APELA A
LA SOLIDARIDAD
DE QUIENES SE
FORMARON
EN SUS AULAS
Y AMAN Y
QUIEREN A SU
ALMA MATER.

LA
CONVOCATORIA
ES PARA
DEVOLVERLE
UN POCO
DE LO MUCHO
QUE OFRECE
A SUS
ALUMNOS...

...Y A MANTENER
EL VÍNCULO CON
LA INSTITUCIÓN



ADemás,
CREAMOS
EL DÍA DEL
EGRESADO

ASÍ QUE
ESPERAMOS
QUE SE PONGAN
GUAPOS CON
SUS APOYOS
SOLIDARIOS.



magü₁₃