



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

SUPREMA ACTUACIÓN DE POLITÉCNICOS CON 20 MEDALLAS EN EL *ROBOGAMES*

ISSN 0061-3848

AÑO XLIX VOL. 15

30 DE ABRIL DE 2013

NÚMERO 1004



La delegación que representó al IPN estuvo conformada por más de 40 escolares de los niveles superior y, por primera vez, del medio superior

Estudiantes politécnicos de los niveles medio superior y superior del Instituto Politécnico Nacional se alzaron con 20 medallas de oro, plata y bronce en el certamen *Robogames* 2013. En el evento, que tuvo lugar en el County Events Center de San Mateo, California, Estados Unidos, del 12 al 21 abril, los jóvenes

se posicionaron en el segundo lugar del medallero, después de Estados Unidos, ante representantes de Australia, Brasil, Canadá, Corea del Sur, Filipinas, Francia, Hong Kong, India, Indonesia, Inglaterra, Japón, Latvia, Lituania, Polonia y Puerto Rico. (Págs. 4 y 5)



Más de 3 mil 300 empleos en Feria de Reclutamiento de la UPIICSA. Con la participación de alrededor de 160 empresas, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) efectuó por vigésima ocasión la *Feria de Reclutamiento UPIICSA 2013*, en la que se ofrecieron más de 3 mil 300 empleos. (Pág. 3)



Récord Mundial Guinness de más personas observando la Luna. El Instituto Politécnico Nacional fue sede nacional del evento. (Pág. 20)



**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaria de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaria de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaria de Administración

Cuahtémoc 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
Atención a Medios Externos

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

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

Colaboradores

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 50039
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

En nivel Maestría

OBTIENEN ALUMNOS DEL CICIMAR LOS PREMIOS A LAS MEJORES TESIS

En el Congreso de la Asociación de Investigadores del Mar de Cortés

Alumnos de posgrado del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) ganaron los tres primeros lugares del Premio a la Mejor Tesis de Maestría, en el marco del XIII Congreso de la Asociación de Investigadores del Mar de Cortés, celebrado del 8 al 12 de abril en Ensenada, Baja California.

Sergio Paul Padilla Galindo logró primer lugar con el estudio *Innovaciones tecnológicas en redes de arrastre camaroneras al sur del Golfo de California, México*. Es una alternativa tecnológica que permite reducir los volúmenes de pesca incidental en las redes de arrastre camaroneras utilizadas en la flota mayor del Pacífico mexicano, sin detrimento de las especies objetivo.

Patricia Alexandra Álvarez del Castillo Cárdenas obtuvo segundo lugar con el trabajo *Capacidad de carga de buceo del Parque Nacional Cabo Pulmo*, que plantea implementar estrategias de manejo para evaluar la tolerancia de los ecosistemas a los impactos derivados de la actividad turística, cuestión primordial en la actualidad para la prevalencia de los recursos naturales en la entidad.

Ismael Ortiz Aguirre consiguió el tercer lugar con la tesis *Actividad biológica de esponjas y su relación con la complejidad de la comunidad bentónica en la Bahía de la Paz, B.C.S.*, que aporta elementos para el conocimiento acerca de la presencia, distribución y actividad biológica de esponjas, así como su actividad antibacteriana y antiepiibiótica.



Los galardonados apoyan el desarrollo de investigaciones en el Mar de Cortés

De forma ininterrumpida

POR VIGÉSIMO AÑO LA UPIICSA EFECTUÓ LA *FERIA DE RECLUTAMIENTO*

Por espacio de dos días se ofrecieron más de 3 mil 300 vacantes, con la participación de 160 empresas

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) llevó a cabo, por vigésima ocasión y de manera ininterrumpida, la *Feria de Reclutamiento UPIICSA 2013*, en la que alrededor de 160 empresas ofrecieron más de 3 mil 300 empleos.

Durante los días 22 y 23 de abril, en el Lobby de la Unidad Cultural de ese plantel, los representantes de las distintas empresas presentaron sus ofertas de trabajo que van desde nivel técnico hasta gerencial, con sueldos que oscilan desde 4 mil 200 hasta 60 mil pesos.

Con una afluencia que superó los 4 mil 500 visitantes, los empleadores recibieron currículos y realizaron entrevistas a egresados y estudiantes tanto del Politécnico como de otras instituciones educativas del Distrito Federal.

Al inaugurar la *Feria de Reclutamiento*, el director interino de la UPIICSA, Fernando Vázquez Torres, señaló que este evento es una oportunidad para los jóvenes que se renueva año con año. Recalcó que los egresados de esta escuela siempre se han distinguido por ser capaces de desarrollarse en cualquier tipo de empresa, debido a que tienen una característica única entre las demás escuelas del IPN, que es el enfoque interdisciplinario que dan a cada una de sus carreras.

“Sabemos de las exigencias del mercado laboral y la competitividad para lograr posicionarse dentro de éste, por eso estoy convencido de que este evento tendrá grandes beneficios para nuestros alumnos y egresados, así como para los empleadores, ya que se cumplen tres objetivos: ofertas de empleo disponibles, perfiles laborales que demanda el sector productivo y ciclos de conferencias”, subrayó.

La coordinadora de la Bolsa de Trabajo de esa unidad académica y organizadora de la *Feria de Reclutamiento*, Elizabeth Nohemí Guerrero Chávez, precisó que esta actividad busca acercar a las mejores empresas con estudiantes y egresados de las diversas carreras que imparte esta casa de estudios, tanto de las ingenierías como de las áreas administrativas y de la salud, por lo que de forma paralela a la oferta de empleos, se ofrecen



La afluencia a la Unidad Cultural del plantel superó los 4 mil 500 visitantes; los empleadores recibieron currículos y realizaron entrevistas a egresados; también se impartieron conferencias

conferencias especializadas sobre temas que contribuyen a la mejor inserción de los jóvenes al campo laboral.

En la ceremonia de inauguración estuvieron presentes autoridades del plantel y el director de Egresados y Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional, César Quevedo Inzunza, así como los directores generales de las empresas Yakult, Alejandro Kasuga Sakai, y de Daimler México, Gerhard Peter Gross, además de la jefa de Atracción y Gestión de Talento de Samsung México, Michelle Díaz Calatayud.

DESTACA EL LIDERAZGO POLITÉCNICO EN EL CERTAMEN *ROBOGAMES 2013*

Alumnos de los niveles medio superior y superior se adjudicaron 20 medallas de oro, plata y bronce



El IPN envió la mayor delegación de escolares en la historia de sus participaciones; los jóvenes construyeron sus propios robots

Por quinto año consecutivo, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional se colocaron en el segundo lugar del medallero de la competencia internacional *Robogames 2013*, mejor conocida como la *Olimpiada de la Robótica*, efectuada en el *County Events Center* de San Mateo, California, Estados Unidos, en donde los participantes se midieron en 50 categorías, del 12 al 21 de abril.

En total los representantes politécnicos se adjudicaron 20 medallas: 2 de oro, 8 de plata y 10 de bronce, con lo que refrendaron su liderazgo en el certamen en el que educandos de los niveles medio superior y superior, aficionados y exper-

tos demostraron sus conocimientos y habilidades en esta área.

Cabe resaltar que en la justa, tres equipos de esta casa de estudios, uno de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacateneco, y dos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), también obtuvieron la certificación para participar con sus desarrollos robóticos en el *All Robot-Sumo Tournament*, que tendrá verificativo en diciembre de 2013 en Tokio, Japón.

Los politécnicos se han destacado en este encuentro desde su primera incur-

sión en 2006. Esta vez no fue la excepción. Tras cinco años de forma ininterrumpida lograron, después de Estados Unidos, el segundo lugar ante competidores de Australia, Brasil, Canadá, Corea del Sur, Filipinas, Francia, Hong Kong, India, Indonesia, Inglaterra, Japón, Latvia, Lituania, Polonia y Puerto Rico.

El IPN envió a *Robogames 2013* la mayor delegación de escolares en la historia de sus participaciones. Estuvo integrada por más de 40 alumnos de nivel superior y, por primera vez, de nivel medio superior, particularmente de los centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 2 "Miguel Bernard", 7 "Cuauhtémoc" y 8

“Narciso Bassols”, quienes viajaron con sus prototipos diseñados y contruidos en las aulas de esta casa de estudios.

De un total de 20 medallas para el IPN, los integrantes del Club de Minirobótica de la UPIITA obtuvieron en esta emisión 13 preseas: una de oro en la categoría de Nanosumo con el robot *Yoda*; cinco de plata en Microsumo, Sumo de 3 kilogramos, de Radiocontrol, Robot Artístico, Combate Autónomo de una y tres libras, así como siete de bronce en Nano Sumo, Sumo de 3 kilogramos, Combate Autónomo de una y tres libras, Seguidor de Línea, Natcar y Carrera en Balance.

El equipo de la ESIME Zacatenco consiguió cinco medallas: una de oro en Microsumo con el robot *Bettlejuice*, dos de plata en Minisumo y Natcar, y dos de bronce en Microsumo y Sumo. De la ESIME Azcapotzalco y del CECYT 2 “Miguel Bernard”, los alumnos participantes ganaron bronce con *Centinela* y plata con *Guerrero Azteca*, respectivamente, en la categoría de Minisumo.

Los robots que le dieron la presea áurea al Politécnico son: *Yoda* y *Bettlejuice*; de plata: *Upiitote*, *Pinito*, *Arrow*, *BOOMER*, *BSGITO*, *MCR Mastretta*, *ROHMUS* y *Guerrero Azteca*, y el bronce fueron: *Rompemadres*, *Arrow two*, *ESumo z*, *Centinela*, *Micro Aztk*,

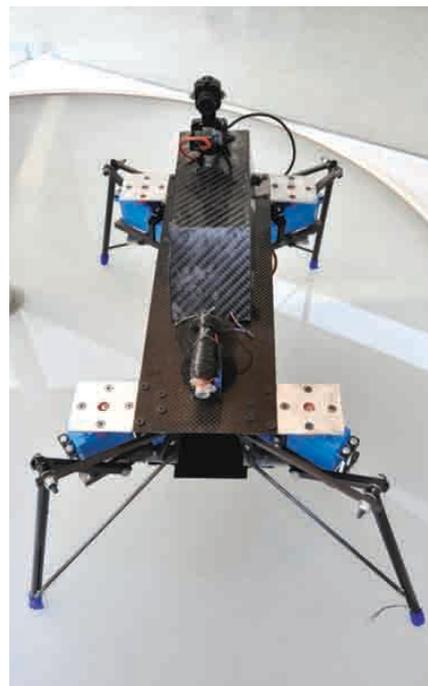
El rojito, *Telavas Telacara*, *Cereal Killer*, *Sky Line* y *Vi-Thor*.

Por parte de la UPIITA compitieron: Jorge Delgado, Tonatiuh Vélez, Aarón Barrón, Miguel Ángel Tavera, Irving Morales, Óscar Hernández Cervantes, Armando Cruz, Luis Antonio Ocegueda, Eduardo Ramírez, María Estela Altuzar, David Hernández, Héctor Gutiérrez, Rodrigo del Moral, Edgar Abrego y Roberto Terán.

Asimismo, Enrique Polito, Rubén Bravo, Emelyn Medina, Óscar Hernández Coronado, Xel-ha Martínez, David Olvera, Adrián Anguiano, Jonathan Esquivel, Daniel Montiel, Manuel Vallejo, Benito Granados, Marco Jiménez, Francisco Barajas, Fernando Ugarte, Marino Ramírez, Sergio Macario, Miguel Martínez y Salvador Guzmán.

Por la ESIME Zacatenco asistieron: Diego Daniel Navarro Hernández, Erick Omar Carmona Colmeneros, Adrián Sánchez Reyes, Rubén Rojas Rodríguez, Óscar Trejo Espinoza y Erick Eduardo Hidalgo Zapién; mientras que de la ESIME Azcapotzalco concursaron Gerardo Bustos Córdova, Emmanuel Alejandro Valtierra, Marco Antonio Muñoz Durán y Erick Guillermo Armenta Navarrete.

Del CECYT 2 “Miguel Bernard” participaron Julio Alberto López Amaya, José

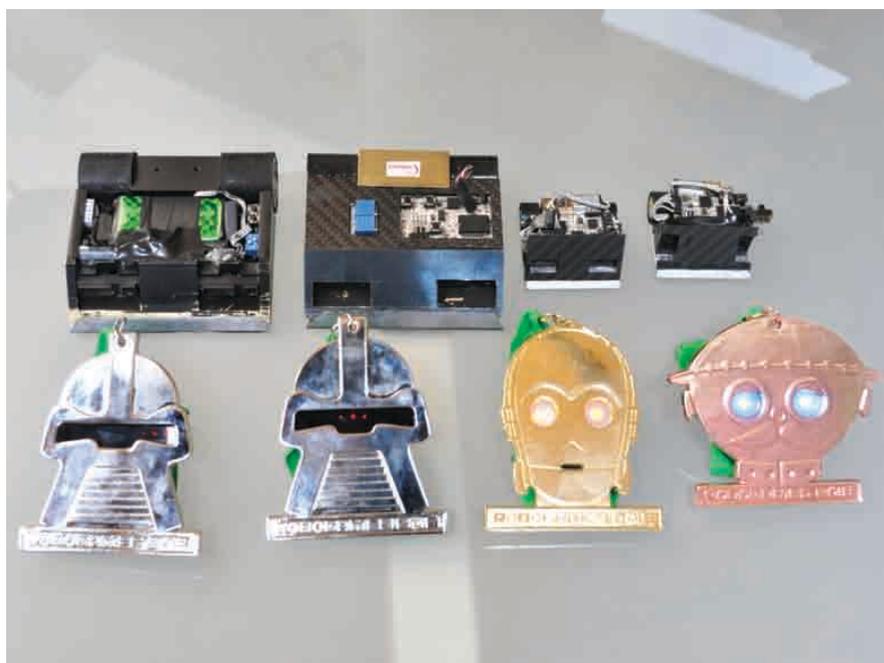


Antonio Díaz Varias y Humberto Montes Santacruz; del CECYT 7 “Cauhtémoc” viajaron Leonardo Zurita Morales, Gustavo Gallegos Cortez y Carl Theodoro Póstuma Solís. Por el CECYT 8 “Narciso Bassols” concursaron Arnoldy Aguilar Medrano y Sergio Guerrero Trejo.

Por el CECYT 11 “Wilfrido Massieu” fueron Mario Alberto Albarrán Domínguez y Joel Alberto Martínez León. Todos ellos contaron con el apoyo de la Dirección de Educación Media Superior del IPN, cuya titular es Blanca Laura Romero Meléndez.

Los profesores que asesoraron a los politécnicos en el diseño y desarrollo de los prototipos fueron: Yesenia González Navarro y Leonel Corona Ramírez, de la UPIITA; Juan José Muñoz César, de la ESIME Zacatenco; Bruce Soto Hernández, del CECYT 2; Haydee Valencia Sánchez, del CECYT 7, y Rogelio Fuentes Ortega, del CECYT 8.

Los estudiantes que viajarán con sus prototipos en diciembre próximo al *All Robot-Sumo Tournament*, son Tonatiuh Vélez Jiménez, Miguel Ángel Talavera Vilchis y Enrique Polito González, de la UPIITA, y Diego Navarro Hernández, Rubén Rojas Rodríguez, así como Óscar Trejo Espinoza, de la ESIME Zacatenco.



ALERTAN SOBRE LA VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Las redes sociales exponen a la manera más sofisticada de comunicación de la delincuencia organizada



Gustavo Caballero Torres, coordinador de la Unidad de Investigación Cibernética de la PGJDF



Rubén Vázquez Medina, investigador de la ESIME Culhuacán

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, realizó el Primer Congreso de Seguridad de la Información el 21 y 22 de marzo pasado, en el que especialistas alertaron acerca de la vulnerabilidad en los sistemas informáticos.

Al dictar la ponencia *Cibercriminalidad*, el coordinador de la Unidad de Investigación Cibernética de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF), Gustavo Caballero Torres, dijo que “el estatus de acceso a internet que en la actualidad alcanza un promedio de cuatro horas diarias por cibernauta mexicano provoca que algunas personas utilicen la tecnología para cometer delitos”.

En el auditorio principal de la ESIME Culhuacán, ante estudiantes y académicos, el experto de la PGJDF sostuvo que todos estamos expuestos en cualquier momento a los delitos cibernéticos sin importar edad o perfil profesional.

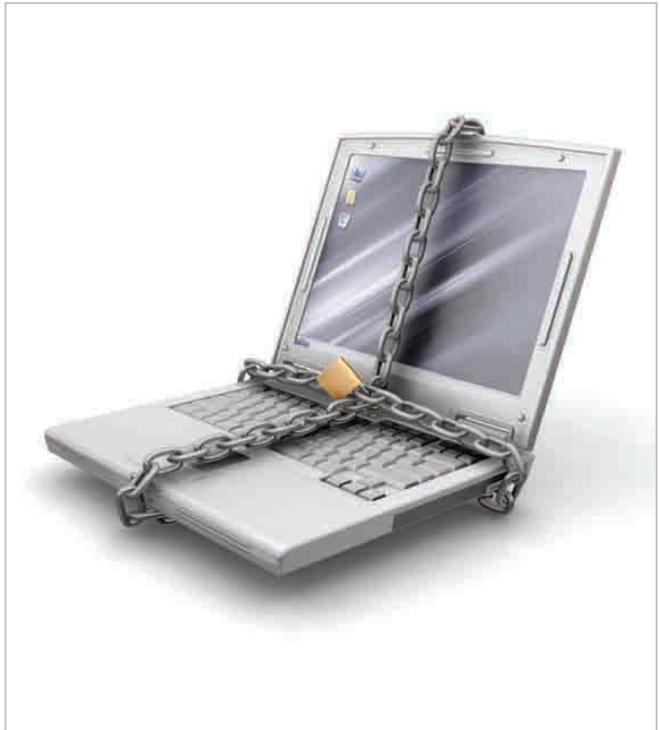
Resaltó que el envío y recibo de mensajes ocupa 80 por ciento de las actividades en línea y que 9 de cada 10 mexicanos que acceden a servicios de internet hacen uso de alguna red social, por lo que están plenamente expuestos a una de las maneras más sofisticadas de comunicación entre las células de la delincuencia organizada.

Gustavo Caballero destacó que no existe un concepto específico para los delitos cibernéticos puesto que están involucrados diversos dispositivos, técnicas y sistemas informáticos y electrónicos de comunicación que ponen en riesgo el bien jurídico tutelado, concepto con el cual los legisladores se basan para hacer las leyes, que en el país todavía son muy incipientes en esta materia.

En la conferencia *Criptografía con caos*, Rubén Vázquez Medina, investigador de la ESIME Culhuacán, indicó que las dependencias que forman el núcleo básico del sustento de un país como los sistemas de defensa, centros de control de energía,



José de Jesús Vázquez Gómez, jefe de la Oficina de Seguridad Informática del Banco de México



estructura pluvial, bancos y líneas aéreas, entre otros, se encuentran totalmente automatizados por lo que requieren ciertas garantías para asegurar su permanencia.

Añadió que la criptografía es una rama de la informática que usa métodos o algoritmos matemáticos que transforman un mensaje, de acuerdo con su aplicación, en una versión incomprensible para aquellos que no son el destinatario y que se constituye en una herramienta fundamental que ofrece realizar una conexión segura desde prácticamente cualquier computadora.

“En la ESIME Culhuacán hemos producido un sistema de generación de ruido para aplicaciones criptográficas que se basa en el modelo biológico denominado Teoría del Caos, la cual intenta describir las leyes concretas derivadas de los comportamientos caóticos de la naturaleza, donde tres o cuatro colonias de distintas especies establecen un equilibrio biológico en una zona geográfica”, explicó.

Abundó que de acuerdo con esa teoría se deben incorporar a un sistema criptográfico tres cualidades básicas: difusión, confusión y aleatoriedad, condiciones importantes que van a permitir deshacer la sintáctica, la semántica y la estadística de un mensaje, no importa si es analógica o digital, y los sistemas caóticos generan señales periódicas, modelos deterministas y repetibilidad.

En su oportunidad, el jefe de la Oficina de Seguridad Informática del Banco de México, José de Jesús Vázquez Gómez, advirtió la necesidad de adoptar medidas tecnológicas que

brinden controles de Gestión de la Seguridad de la Información (GSI) en procesos, políticas y controles para mitigar los riesgos que pueden afectar a la información crítica en una organización.

En su plática *Retos en la gestión de la seguridad de la información*, refirió que aunque los equipos y el personal pueden resultar muy costosos, es necesario preservar o proveer las propiedades de confidencialidad, integridad y disponibilidad de las empresas e instituciones, cuyos procesos en México son detallados a través del Manual Administrativo de Administración General en Materia de Tecnologías de la Información.

Éste, señaló, es un marco normativo publicado por la Secretaría de la Función Pública para simplificar, agilizar y hacer más efectivos los procesos informáticos bajo los cuales operan las dependencias públicas federales.

Informó que cerca de 74 por ciento de las microempresas y 60 por ciento de las pequeñas y medianas empresas que generan 72 por ciento de los empleos del país utilizan equipo informático, pero no han habilitado apoyos para gestionar la protección de la información que se ha vuelto tan vulnerable con la aparición de los cybersoldados terroristas que ya son una realidad en el mundo.

Otras temáticas que se abordaron en el *Primer Congreso de Seguridad de la Información* fueron auditoría, criptografía, hacking ético, marca de agua, cómputo forense, delitos cibernéticos, gestión de la seguridad, seguridad en desarrollo web, protección de datos personales y seguridad en cómputo en la nube.

CURSO DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE EN EL CENLEX SANTO TOMÁS



Con el compromiso de mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, se impartió el Taller

de estrategias de certificaciones ISE, del 8 al 11 de abril, con la intención de fortalecer los procesos educativos mediante la formación y actualización docente.

En esta acción formativa se sumaron 23 profesores de inglés a la reflexión de la metodología y estrategias que se emplean en la *Integrated Skills in English (ISE)*, lo cual les permitió obtener una certificación que comprueba el crecimiento de sus competencias lingüísticas para aplicarlas en el salón de clase.

Con estos exámenes se evaluaron las cuatro destrezas lingüísticas: oral, escrita, auditiva y lectura, conforme al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), especialmente enfocados al uso práctico del inglés y sobre todo en la producción oral y escrita.

Los tres componentes del examen ISE fueron: un portafolio de tres textos de distintos estilos; un *reading and writing examination*, en el cual el candidato respondió textos y preguntas escritas; así como un *oral interview* que requirió exponer de manera oral un tema de su elección, además de participar en una conversación con el examinador sobre una variedad de temas.

PACTO PARA IMPARTIR CURSO DE ESPAÑOL A EXTRANJEROS

El Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Zacatenco, signed un convenio de colaboración con el Centro de Educación Continua (CEC), Unidad Allende, el cual permitirá implementar el programa Español como Lengua Extranjera en la modalidad presencial.

Firmaron el documento el director y la coordinadora del idioma español del CENLEX Zacatenco, José Antonio Bustani Shaadi y Rita Tovar Benítez, respectivamente, y por parte del CEC Allende, su titular, Raúl Erasmo Sánchez Rubio, y el coordinador del CELEX, Luis Humberto Molina Navarrete; como testigo fungió la responsable de la Dirección en Formación de Lenguas Extranjeras, Elena Karakowsky Kleyman.

Como parte de los compromisos que se establecieron sobresalen que el CENLEX Zacatenco diseñará y presentará un plan de estudios del desarrollo del programa, que será respaldado en forma académica;

además, coordinará y evaluará la integración del evento y supervisará su desempeño.

Mientras que el CEC Allende promoverá y difundirá el programa, observará que la demanda de alumnos sea aceptable para garantizar el cupo; también proporcionará las instalaciones y facilitará los recursos didácticos necesarios.



EL CONOCIMIENTO ES LA BASE DE LA COMPETITIVIDAD ENTRE LOS PAÍSES

Participó en el Foro de Consulta del Distrito Federal para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo

En el marco de los trabajos del Foro de Consulta del Distrito Federal para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, afirmó que estamos inmersos en una etapa en la que a nivel mundial el conocimiento es la base de la competitividad entre las naciones.

“En este entorno, las universidades y las Instituciones de Educación Superior (IES) debemos tomar el papel protagónico que nos corresponde, por ser en nuestro seno donde se genera el conocimiento, elemento que nos permitirá avanzar en la ciencia, la tecnología y la innovación, y con ello colocar a nuestro país en el lugar que anhelamos”, expresó.

En el Palacio de Minería, el pasado 23 de abril, Yoloxóchitl Bustamante sostuvo que la educación –como la definieran el diputado Francisco J. Múgica y los constituyentes– “es la llave de entrada a ese mundo y ahora es la oportunidad de que los representantes de educación superior participemos en esta enorme convocatoria que tanto a nivel del Distrito Federal como nacional se está llevando a cabo para delinear lo que será el Plan Nacional de Desarrollo”.

Recordó un momento trascendental de la educación en México, cuando en el Constituyente de Querétaro en 1916 se discutía el dictamen referente al Artículo 3°. Mencionó que Francisco J. Múgica



Nos encontramos en esta oportunidad extraordinaria de poder participar en la preparación del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: Yoloxóchitl Bustamante Díez

inició su intervención diciendo: *estamos en el momento más solemne de la Revolución*; en efecto, señaló, “ese momento no fue la guerra en sí, sino la posibilidad histórica de discutir y aprobar asuntos relativos a la educación”.

Comentó que en varios momentos post revolucionarios de la historia de México, la disputa por la educación ha surgido, pero aseveró que es importante definir el papel que debe jugar la instrucción pública impartida por el Estado y el poder que ésta ha de tener respecto de cualquier otra oferta.

Yoloxóchitl Bustamante enfatizó que “ahora, muchos años después en un proceso democrático alejado de la guerra, nos encontramos en esta oportunidad extraordinaria de poder participar en la

preparación del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Hoy los matices son completamente diferentes en el contexto, permiten a todas las partes tener participación y un sector indispensable en esta convocatoria es el educativo”.

En la inauguración del Foro de Consulta del Distrito Federal estuvieron el jefe de la Oficina de la Presidencia de la República, Aurelio Nuño Mayer; el jefe de Gobierno del Distrito Federal, Miguel Ángel Mancera Espinosa; el secretario de Desarrollo Económico del D.F., Salomón Chertorivski Woldenberg; el presidente del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), José Castelazo de los Ángeles, y la presidenta de la Organización Ciudadanos por una Causa en Común, María Elena Morera de Galindo.

Agenda

Académica

A partir del 1 de mayo*

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 Es-**

tudio, 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, Diabetes e Hipertensión, Tanatología y Geriátrica, 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>

COLOQUIO

• **3^{er} Coloquio Internacional de Toxicología Clínica**, duración 40 horas, del 18 al 20 de septiembre. Sede: Auditorio "Dr. Manuel Velasco Suárez" en el Hospital Juárez de México. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

CONFERENCIA

• **Formación Médica y Maltrato a Pacientes**, 7 de mayo, de 11:45 a 14:00 horas, Auditorio principal de la Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

CONGRESOS

• El Instituto Politécnico Nacional y la Asociación Mexicana de Farmacología, A. C., te invitan a los congresos **XXXV Nacional de Farmacología, XIV Estudiantil de Farmacología en honor al Dr. Enrique Hong Chong, XI de Investigación Médica ESM-IPN**, y al **75 Aniversario de la Escuela Superior de Medicina**, del 15 al 18 de mayo. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62749; moiar@unam.mx y plopez@ipn.mx; www.esm.ipn.mx



CENTRO DE NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍAS

Conferencia



Anton Paar



Dr. Yashveer Singh
Especialista en Ciencia de Materiales

Small Angle X-ray Scattering (SAXS): A novel method for nano- materials characterization.

Miércoles 22 de mayo de 2013
de 12:00 a 14:00 horas

Link donde podrá seguir la transmisión en vivo:
<http://www.transmisionenlinea.upev.ipn.mx/upev.html>
Para las sedes que cuenten con equipo de videoconferencia podrán marcar a la siguiente IP 148.204.12.201.

Lugar:
Auditorio technopoli

Ubicado en: Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" s/n, Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero.

Seminar Title:
Small Angle X-ray Scattering (SAXS): A novel method for nano- materials characterization
Small Angle X-ray Scattering (SAXS) is fundamental method for structure analysis for nano- materials, biological materials, nanocomposites, polymers, colloids and self-assemble system etc. Anton Paar has been pioneer and leader in the field of Small Angle X-ray Scattering since 1957 in developing, manufacturing and provide solution to customers. The latest SAXS platform, which is called "SAXSpace" is a fully automatic system with push button operation for SAXS / WAXS and GISAXS measurements.
The SAXSpace is a modular, innovative and high productive platform built to deliver the best solutions for *low scattered* to *highly scattered* samples, *isotropic* to *anisotropic* samples. The SAXSpace unmatched high flux and resolution (q-min) offers the best solution for high quality and productive research work.
The advanced software for SAXS data interpretation is based on Generalized Indirect Fourier transformation (GIFT). GIFT method used is model free and allows determination of particle shape and structure as well as size distribution with minimum prior information. As a unique feature, the software allows to interpret scattering data of interacting (i.e., concentrated or charged) particle systems from a single experiment.

" LA CONFERENCIA ES EN INGLÉS "

Favor de confirmar su asistencia a los correos: mrojob@ipn.mx, con la Lic. Margarita Rojo, extensión 57501 de 9:00 a 16:00 horas, y pcoronam@ipn.mx, con la Ing. Arq. Paola Corona Morales

• **9° Congreso Internacional Tendencias Tecnológicas en Computación 2013**, recepción de trabajos en extenso en: tendenciascidetec@ipn.mx, concluye 27 de mayo; costo por ponencia: \$1,326.00, constancia extra \$55.10. Informes: Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52513 y 52524; cidetec@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

CONVOCATORIAS

• 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 semiautomática 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; jsalazr@ipn.mx; <http://ecovision.mit.edu/~sloop/>

• Con el objetivo de promover la investigación científica en nutrición en México, a la vez de identificar proyectos de nutrición y salud con un impacto relevante para los mexicanos, el Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's® convoca a investigadores y profesionales de instituciones mexicanas públicas y privadas, a participar en la quinta edición: **Apoyo a Proyectos de Investigación en Nutrición**. Cierre de recepción de solicitudes en línea 30 de mayo, 23:59 horas; fecha límite para envío de trabajos en extenso 15 de julio, 23:59 horas. Informes: Tel. +52 55 5257 1084 exts. 6981 y 6983; bcuevas@llorenteycuenca.com y kdiaz@llorenteycuenca.com, respectivamente; <http://www.insk.com/nueva-convocatoria-apin-2013.html>

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. 58 028; cca@ipn.mx

CURSOS

• **Iberoamericano de Bariatría Clínica y Nutrición Nivel II y IV**, duración 200 horas, del 27 de julio al 14 de diciembre, de 8:00 a 14:00 horas. Sede: Colegio Mexicano de Bariatría. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upis09@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

• Del 6 al 10 de mayo: **Fundamentos de Precios Unitarios**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Microsoft Word (Edición Avanzada de Documentos)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos

El Instituto Politécnico Nacional convoca:
A estudiantes mexicanos, egresados de los programas de Maestría del IPN, interesados en participar en el proceso de selección interno del IPN, para concursar por una beca otorgada por el CONACYT para realizar estudios de doctorado en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Físicas (EPS) de la Universidad de Manchester.

Requisitos:
Podrán participar profesionistas mexicanos egresados de los programas de Maestría del IPN que deseen realizar estudios doctorales en alguna de las 9 escuelas de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Físicas (EPS) de la Universidad de Manchester, dentro de alguna de las siguientes áreas:

- Biotecnología.
- Energía.
- Medio ambiente.
- Tecnologías industriales de la fabricación.
- Materiales.
- Nanotecnología.
- Tecnologías de la información y las telecomunicaciones.
- Matemáticas aplicadas y modelación.

El horario de recepción será de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas, en la Coordinación de Cooperación Académica.
La fecha límite para la entrega de la documentación en el IPN es el viernes 3 de mayo de 2013 a las 18:00 horas. (NO HABRÁ PRORROGA).

www.ipn.mx

IPN \$1,316.50 y público en general \$1,540.00; **Opus Ole (Sistema de Precios Unitarios)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Autodesk Autocad**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50. Del 13 al 17 de mayo: **Autodesk Autocad**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Linux Intermedio (Red Hat)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,829.50 y público en general \$2,110.50; **Neodata (Sistema de Precios Unitarios)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Microsoft Power Point**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,316.50 y público en general \$1,540.00. Del 20 al 24 de mayo: **Introducción a la Computación y Windows**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$756.00 y público en general \$906.00; **Opus Ole (Sistema de Precios Unitarios)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Autodesk Autocad 3D**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN

\$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **My SQL (Implementación y Mantenimiento)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,829.50 y público en general \$2,110.50. Del 27 al 31 de mayo: **Autodesk Revit Architecture**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,795.00 y público en general \$2,099.50; **Microsoft Access (Diseño de Bases de Datos)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50; **Fundamentos de Precios Unitarios**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Microsoft Excel (Básico)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50. Informes: Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Tel. 5729 6000 exts. 51406, 51419 y 51428, lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; cursos@ipn.mx; www.dcy.cipn.mx

CURSOS SABATINOS

• Del 4 al 25 de mayo: **Oracle (Administración)**, de 9:00 a 15:00 horas, costo: alumnos IPN \$2,072.50 y público en general \$2,423.50; **Neodata (Sistema de Precios Unitarios)**, de 9:00 a 15:00 ho-



SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

DIRECCIÓN GENERAL
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

4^ª JORNADA DE LA ORNITOFAUNA Y EL ARBOLADO DEL IPN

29 y 30 de agosto de 2013

CONFERENCIAS

TALLER Y RECORRIDOS: OBSERVACIÓN DE AVES Y ARBOLADO

Y MUCHAS OTRAS ACTIVIDADES

CONCURSOS: FOTOGRAFÍA DE AVES Y REFUGIOS PARA AVES
Consulta las bases en www.sustentabilidad.ipn.mx

Sede:
Auditorio y Lobby del Edificio Adolfo Ruiz Cortines
Unidad Profesional Adolfo López Mateos
Zacatenco

COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD
INFORMES Y REGISTRO: www.sustentabilidad.ipn.mx

sustentabilidad@ipn.mx
[@cps_ipn](https://www.facebook.com/cps_ipn)

ras, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Microsoft Project**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Java (Básico)**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,033.00 y público en general \$1,241.00; **Microsoft Excel (Avanzado)**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50. Informes: Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Tel. 5729 6000 exts. 51406, 51419 y 51428, lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; cursos@ipn.mx; www.dcy.cps.ipn.mx

• **DAMSS** (cursos/temas diferentes), duración 5 horas cada uno: 4 y 18 de mayo, 1 de junio, 3 de agosto, 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

DIPLOMADO

• **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; zac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

• **Reingeniería Humana. Hacia una nueva visión del hombre de hoy**, duración 200 horas, inicio 6 de agosto, martes y jueves, de 16:00 a 20:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DONATIVOS

• **Con tu donativo ayudas al fortalecimiento de actividades académicas.** Gracias al Programa Integral de Procuración de Fondos el 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

ENCUENTRO

• **Encuentro Nacional de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México**, 23 y 24 de mayo, conferencia magistral, exposición de trabajos de investigación, premio a las mejores tesis y premios a la investigación. Sede: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Altamira. Tels. 01 (833) 260 01 24 al 26 ext. 87511. Informes y envío de trabajos: alictac2011@gmail.com

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/grups/fotoanimacion_upiita/

IDIOMAS:

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.cecua.allende.ipn.mx

CENLEX Santo Tomás

• **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

• **Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso y Portugués**, 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 A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54718. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas.

• **Talleres: 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.

• ¿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; rtovar@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, B2 y C1 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **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: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725

CELEX Azcapotzalco

• **Cursos: Bimestrales de Inglés y Francés**: 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. 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, Beli-

sario 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 9:00 a 20:00 horas, Av. Santa Ana Núm. 100, Col. San Francisco Culhuacán, informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

MUSEO

• El **Museo de Geología y Paleontología** de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Ticomán, te ofrece la oportunidad de conocer gran variedad de minerales, rocas y fósiles, además cuenta con **Talleres de Creación de Minerales y de Réplicas de Fósiles**. Visitas guiadas desde niveles preescolar hasta posgra-

Continúa en la página 15

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

IPN INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL "LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PAZ"

Convocatoria POSGRADOS en TECNOLOGÍA AVANZADA

Programas acreditados en el PNPC del CONACYT

Maestría en Tecnología Avanzada

Doctorado en Tecnología Avanzada

Fechas

Recepción de solicitudes concluye 21 de junio de 2013

Examen de Inglés 16 de abril, 27 de mayo o 24 de junio de 2013

Para Maestría

Examen de admisión 25 de junio de 2013

Entrevista de admisión 26 y 27 de junio de 2013

Para Doctorado

Presentación de Propuesta de investigación 25 de junio de 2013

Entrevista de admisión 20 y 21 de junio de 2013

Resultados

1 de julio de 2013

Proceso de inscripción

29 de julio al 2 de agosto de 2013

Inicio de semestre

5 de agosto de 2013

Líneas de Generación o Aplicación del Conocimiento

- Aligeramiento y optimización de estructuras, materiales y componentes en el transporte
- Desarrollo de materiales para medio ambiente (procesos limpios, en energía y tratamientos de agua)
- Ingeniería de soluciones, películas y partículas
- Mecatrónica, dispositivos láser de alta potencia, fibras ópticas y cómputo

Cupo limitado

Informes

www.ciitec.ipn.mx/ruginag/PTA.html

Departamento de Posgrado
Tel. +52 (55) 57 29 60 00 Exts. 84304 y 84345
e-mail: arenteria@ipn.mx

Carrada de CECATI s/n Col. Sta. Catarina (Metro Ferrería / Arena Ciudad de México)
Delegación Azcapotzalco, México, D.F. 02250

www.ciitec.ipn.mx



Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas

CONVOCATORIA INGRESO A LA MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA PARA EL PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2013

La Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), considerando que cuenta con un cuerpo académico constituido por 16 investigadores, 13 de los cuales son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, y que desarrolla líneas de investigación prioritarias, de acuerdo a lo establecido en los artículos 28, 29, 30 y 32 del Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN (REP-IPN) (www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/rpto_posgrado.pdf);

CONVOCA

A los interesados en ingresar al Programa de Maestría en Tecnología Avanzada a participar en el proceso de selección.

PROGRAMA

El objetivo del programa es formar personal especializado, a través de la investigación, para coadyuvar al desarrollo y generación de Conocimiento y Bienes de Alta Tecnología relacionados con la Ingeniería Electromagnética y Tecnologías Fotónicas. Los campos de investigación desarrollados en la UPIITA son:

- Procesamiento digital de imágenes y señales multidimensionales con aplicaciones en análisis en sistemas complejos, biomédicos y mecatrónicos
- Procesamiento digital de imágenes y señales multidimensionales con aplicaciones en robótica, control automático y dispositivos hápticos
- Procesamiento digital de imágenes y señales multidimensionales con aplicaciones en sistemas eléctricos de potencia
- Aislamiento y fenómenos dieléctricos
- Modelado y análisis de procesos de propagación de ondas electromagnéticas
- Fenómenos cuánticos: fundamentos y aplicaciones
- Preparación y caracterización de nanomateriales para aplicaciones biomédicas, eléctricas y electrónicas
- Dispositivos optoelectrónicos basados en materiales orgánicos

El Plan de Estudios contempla 4 cursos obligatorios y diversos cursos optativos (ver catálogo en la página web).

PROCESO DE ADMISIÓN

Para esta Convocatoria, el aspirante deberá cubrir los siguientes requisitos:

- Estar titulado o ser pasante de licenciatura en alguna rama de la Ingeniería o Ciencias Exactas. En caso de estudios en el extranjero, el título deberá estar apostillado.
- Aprobar los cursos propedéuticos de electricidad y magnetismo, matemáticas, y uno a elegir entre lenguajes de programación y ciencia de materiales (consultar programa de estudios en la página web); o bien, aprobar exámenes escritos de conocimientos de las asignaturas antes mencionadas.
- Presentarse a entrevista ante la Comisión de Admisión.
- Acreditar examen de comprensión del idioma inglés, que se realizará en el CENLEX Zacatenco (aplican montos).
- Cubrir derechos y cuotas institucionales.
- Comprometerse a realizar actividades de tiempo completo.
- No haber causado baja definitiva en otro programa del I.P.N.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para determinar si el estudiante es aceptado o no al programa, la Comisión de Admisión evaluará lo siguiente:

- Su desempeño en los propedéuticos o en el examen de conocimientos
- Su desempeño en la entrevista
- El espacio disponible en la línea de investigación de interés (consultar esta información con el Coordinador del programa)

CRITERIOS DE SELECCIÓN EN CASO DE EMPATE

El número máximo de estudiantes aceptados será 10 y se distribuirán de la siguiente manera: Línea de procesamiento digital de imágenes y señales multidimensionales (campos (a), (b) y (c)), 3 alumnos; línea de Fenómenos electromagnéticos e información cuántica (campos (d), (e) y (f)), 3 alumnos; línea de Nanotecnología (campos (g) y (h)), 4 alumnos.

En caso de empate la Comisión de Admisión considerará los siguientes criterios: Promedio de licenciatura mayor a 9, haber sido alumno PIFI, tener publicaciones y/o distinciones, haber participado en congresos y haber asistido al seminario Departamental del Programa.

REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO

- Estar registrado al programa correspondiente,
- Haber cumplido el programa individual de actividades asignado por el Colegio de Profesores,
- Haber desarrollado una tesis con las características señaladas en el artículo 57 del REP-IPN,
- Haber aprobado el examen de grado,
- Haber terminado todas las actividades en un plazo no mayor a 5 semestres,
- Cubrir cuotas y derechos correspondientes.

MONTOS APLICABLES

Para inscripción, de \$1,314.50 M.N. al semestre
Para Curso Propedéutico, de \$548.00 M.N.
Para Examen de Admisión, de \$548.00 M.N.

BECAS

Por ser un programa de maestría con registro en el PNPC, se tiene acceso a becas nacionales de posgrado del CONACYT.

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA INSCRIPCIÓN

- Título de licenciatura
- Curriculum Vitae con documentación probatoria, en formato CVU (CONACYT)
- Para solicitantes extranjeros, presentar la forma migratoria para realizar estudios en el país.
- Copia de la credencial del IFE.

REVALIDACIÓN DE CRÉDITOS

De acuerdo con la normatividad vigente, la revalidación de estudios de posgrado realizados en el IPN o en otras instituciones se llevará a cabo sobre las asignaturas y no sobre los programas. El Colegio de Profesores considerará el nivel de equivalencia bajo los siguientes criterios: 1.- El tiempo transcurrido entre el momento en que se cursó la asignatura y aquel en que se solicita la revalidación (que no debe exceder los 5 años), 2.- El nivel de la asignatura y el CV del profesor que la impartió, 3.- La equivalencia entre el número de horas de la asignatura cursada, 4.- El contenido y nivel de profundidad de la asignatura cursada respecto a las asignaturas vigentes del plan de estudios, 5.- Otras que el Colegio de Profesores considere convenientes.

TITULACIÓN POR CRÉDITOS DE MAESTRÍA

Egresados del IPN y escuelas incorporadas deberán solicitar la autorización en la SIP. Escuelas que tienen convenio con el IPN deberán enviar carta a la SEPI correspondiente.

RESUMEN DE FECHAS Y TRÁMITES MÁS IMPORTANTES

Proceso	Fecha
Curso propedéutico	6 de mayo al 14 de junio de 2013
Sesión de inducción	6 de mayo de 2013
Exámenes de admisión	17 y 18 de junio de 2013
Entrevistas	19 y 20 de junio de 2013
Publicación de resultados (se publicarán en la página web)	21 de junio de 2013
Inscripciones	24 al 28 de junio de 2013
Inicio de clases	5 de agosto de 2013
Examen CENLEX	19 de agosto de 2013

Cualquier situación no prevista en la presente convocatoria se resolverá con estricto apego al REP-IPN

do. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56043 y 56026; frodriguez@ipn.mx; www.esiatic.ipn.mx

PROGRAMA DE ASESORÍA ESPECIALIZADA

• La Dirección de Egresados y Servicio Social, a través del **Programa de Asesoría Especializada y Personalizada para la Búsqueda Laboral**, te asesora en: *curriculum vitae*, búsqueda de empleo, entrevistas, sueldos, contratación, promoción empresarial y *coaching*. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 51632

POSGRADOS

• **Maestría en Tecnología Avanzada**, inicio 5 de agosto; recepción de solicitudes, documentos y protocolo del anteproyecto de investigación 24 de mayo; entrevistas y defensa del protocolo del anteproyecto de investigación del 17 al 26 de junio; respuesta a solicitudes de ingreso 8 de julio; inscripción de alumnos de nuevo ingreso del 29 de julio al 2 de agosto; inscripción semestral \$2,628.50. Informes: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro. Tel. 01 (442) 229 0804 y Red IPN Tel. 5729 6000 ext. 81050; posgradoqro@ipn.mx; www.cicataqro.ipn.mx

• **Maestría en Producción Agrícola Sustentable** (Programa CONACYT), inicio 5 de agosto; inscripción del 29 de julio al 2 de agosto; solicitud de admisión concluye 31 de mayo; exámenes de Inglés: 7 de mayo y 11 de junio; Examen Nacional de Ingreso CENEVAL EXANI-III (consultar www.ceneval.edu.mx) para periodo de registro y fecha de examen; proceso de selección del 24 de junio al 2 de julio; publicación de resultados 5 de julio. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Michoacán. Tels. 01 (353) 5330 218 y 5330 083 y Red IPN: 5729 6000 ext. 82900; www.ciidir.mich.ipn.mx y www.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología Avanzada**, inicio 5 de agosto; sesión de inducción 6 de mayo; curso propedéutico del 6 de mayo al 14 de junio; examen de admisión 17 y 18 de junio; entrevistas 19 y

SFP SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

UNIÓN ABASTECIDA

MAYO, mes para presentar tu Declaración de Modificación Patrimonial

Si eres servidor público obligado, presenta a tiempo tu declaración del 1 al 31 de mayo de 2013

declaraNet^{plus}
Declarar es fácil y seguro

Verifica que tu FIEL esté vigente en www.funcionpublica.gob.mx/declara
INFORMES: Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hrs. Tel. 2000 2091
declaranet@funcionpublica.gob.mx

¿No tienes FIEL? Llama a INFOSAT para generar una cita y tramítala: 01800 4636 728

20 de junio; publicación de resultados 21 de junio en la página web; inscripción del 24 al 28 de junio; examen en el CENLEX 19 de agosto. **Doctorado en Tecnología Avanzada**, inicio 5 de agosto; fecha límite para el preregistro 20 de junio;

examen de admisión 14 de junio; fecha límite para entrega de protocolo impreso 13 de junio; defensa de protocolo y entrevistas 17 y 18 de junio; publicación de resultados en la página web 21 de junio; inscripción del 24 al 28 de junio; examen cuatro habilidades en el CENLEX 19 de agosto. Informes: Departamento de Posgrado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas. Tel. 5729 6000 exts. 56876 y 56879; coordinamta.upiita@ipn.mx y posgrado.upiita@ipn.mx; www.sepi.upiita.ipn.mx/maestria y www.sepi.upiita.ipn.mx/doctorado

• **Maestría y Doctorado en Ciencias de Bioprocesos** (Becas CONACYT), inicio agosto y enero, inscripción abierta todo el año, exámenes mensuales. Informes: Sección de Estudios de Posgrado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Tel. 5729 6000 exts. 56366 y 56373; sepi.upibi@ipn.mx y mgramirez@ipn.mx; www.upibi.ipn.mx

• **Maestría en Ingeniería de Manufactura**, duración 2 años; **Maestría en Ciencias en Termodinámica**, duración 2 años, y **Especialidad en Ingeniería Mecánica**, duración 1 año; convocatorias de ingreso agosto y febrero. Informes:

SEP

Posgrados

Lo apoyamos en tus estudios con **Becas CONACYT**
Maestrias \$8,700.00
Doctorado \$11,650.00

Centro de Investigación en Computación

Convocatoria B13
Cursos propedéuticos 22/04 al 20/05
Examen de admisión 30 y 31/05
Examen de Inglés 7 y 8/05

www.cic.ipn.mx

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64521 y 64527

• **Maestría y Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales**, incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT. Admisión en agosto y enero. Líneas de investigación: patrones y procesos de la biodiversidad del neotrópico, protección y producción vegetal, ingeniería y administración de recursos naturales. Convocatorias y registro en www.ciuidiroaxaca.ipn.mx. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Tels. y fax 01 (951) 517 0610; 5729 6000 exts. 82704 y 82791; posgrado_oax@ipn.mx

• **Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas**, anualmente existen dos periodos de ingreso: inscripciones en octubre para el semestre febrero-junio y en abril para el semestre agosto-

diciembre. Informes: Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Control Escolar de Posgrado. Tel. 5729 6000 exts. 61601 y 61667; <http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>

• **Maestría en Ciencias en Manejo Agroecológico de Plagas y Enfermedades**, inicio 5 de agosto; entrega de documentos concluye 16 de mayo; examen de conocimientos generales y entrevista 16 de mayo; examen de Inglés 16 de mayo; inscripción 21 días antes de los exámenes; entrega de resultados a partir del 19 de junio. **Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos**, inicio 12 de agosto; entrega de documentos concluye 16 de mayo; examen de conocimientos generales 22 de mayo; entrevista del 22 al 24 de mayo; examen de Inglés registro 21 días antes de la fecha de examen; entrega de resultados a partir del 20 de junio. **Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos**, inicio 5

de agosto; registro en ceprobi@ipn.mx y saiceprobi@ipn.mx; examen de Inglés antes del 3 de mayo; entrevistas del 20 al 24 de mayo; entrega de resultados 10 de junio; inscripción del 29 al 31 de julio. Informes: Subdirección Académica y de Investigación del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos. Tels. 01 (735) 394 2020 y 394 1896, Red IPN: 5729 6000 exts. 82500 y 82505; ceprobi@ipn.mx y saiceprobi@ipn.mx; www.ceprobi.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica**, inicio 5 de agosto; registro de aspirantes concluye 17 de mayo; examen de admisión y entrevistas 23 y 24 de mayo; publicación de resultados 7 de junio; inscripción del 29 de julio al 2 de agosto. Informes: Centro de Biotecnología Genómica. Tel. + 52 (899) 924 3627, Red IPN: +52 (55) 5729 6000 exts. 87730 y 87703; cbg@ipn.mx; www.cbg.ipn.mx

• **Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas**, inicio 5 de agosto; recepción de documentos del 6 al 9 de mayo; examen de admisión 16 de mayo para Maestría y 13 y 14 de mayo para Doctorado; examen de Inglés 14 de mayo para Maestría y 20 de mayo para Doctorado; publicación de resultados 19 de junio en sepi.ese.ipn.mx; inscripción 29 de julio. Programas en el Padrón Nacional de Posgrados de calidad del CONACYT. **Especialidad en Administración de Riesgos Financieros**, inicio lunes 5 de agosto; recepción de documentos del 6 al 9 de mayo; examen de admisión 14 de mayo; examen de Inglés 14 de mayo; inscripción 29 de julio. Informes: Escuela Superior de Economía. Tel. 5729 6000 ext. 62066; mmartinezga@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 "Victor 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:** 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

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Seminario de Actualización con Opción a Titulación
"LA MECATRÓNICA EN LA MANUFACTURA AUTOMATIZADA"

OBJETIVOS
Los asistentes conocerán, analizarán y comprobarán prácticamente proyectos de ingeniería utilizando robots industriales, lo que les permitirá aplicar los conocimientos y desarrollar estrategias para la integración mecatrónica en los procesos industriales productivos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocerá las diferentes técnicas de automatización, referidos a los controladores lógicos programables.
- Conocerá las principales estrategias de control en los robots industriales.
- Programará rutinas de movimiento para robots industriales.
- Aplicará las principales técnicas para la solución de problemas de cinemática en los robots.
- Desarrollará proyectos de integración entre los robots y los procesos productivos.
- Evaluará el contexto de los avances dentro del área de robótica.
- Analizará y seleccionará aspectos fundamentales de cada etapa de la planeación en el desarrollo de un proyecto de integración mecatrónica.

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO 1: PROPEDEÚTICO E INTRODUCCIÓN AL SEMINARIO.
MÓDULO 2: AUTOMATIZACIÓN.
MÓDULO 3: ROBÓTICA.
MÓDULO 4: TRANSVERSAL.

Para mayores informes:
seminariostitulacion.upiita@ipn.mx
www.upiita.ipn.mx

Av. Instituto Politécnico Nacional, Man. 3348
Col. Barrío La Laguna, Tlalmanalco
C.P. 57338
Delegación Cuicuilco A. México, México, D.F.
Tel. 5729 6000 exts. 5828 y 5829

upiita-ipn

www.upiita.ipn.mx

del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información, en el cual se atiende a las 73 bibliotecas politécnicas que conforman la red, distribuidas 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 15:00 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.dirbiblio.tecas.ipn.mx y www.bibliotecanacional.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



SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional Sistema Académico Coordinación General de Formación e Innovación Educativa

CGFIE

VIII FORO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

5 y 6 de junio del 2014

Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa

Fecha límite para registro de trabajos: 15 - Nov - 2013

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57147, 57164 y 57132
finvestedu@ipn.mx
www.cgfie.ipn.mx

Líneas temáticas:

Ambientes de Aprendizaje	Formación Docente
Diseño Curricular	Evaluación Educativa
Gestión Educativa	Innovación Educativa

15:00 horas. Prolongación Manuel Carpio y Luro 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: OECD iLibrary** te ofrece servicios de información en línea: <http://www.oecd-ilibrary.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?v=h3gvj_1qJHg

SIMPOSIO

• **IV Simposio Internacional de Inmunoterapia y Medicina Biológica**, duración 15 horas, 18 y 19 de mayo. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

VIDEOCONFERENCIAS

• 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: **Evaluación e investigación educativa**, 29 de mayo, y **Divulgación y difusión en matemáticas y cultura financiera**, 19 de junio; 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 Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita al **Seminario Repensar la Bioquímica** con las videoconferencias: **Los resultados de la evaluación para redireccionar el rumbo: una tarea para la investigación educativa**, 29 de mayo, y **Estrategias para Elaborar los Paquetes Didácticos**, 26 de junio; ligas: <http://www.riieeme.mx>, <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram> y <http://virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram> y <http://seminario.repensarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx

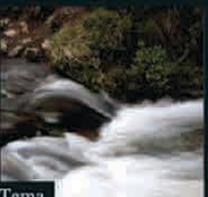
*Programación sujeta a cambios



Súmate y participa con nosotros

3ª Semana de la Diversidad Biológica
"Agua y diversidad biológica"

Mayo 2013

Tema:  Eventos:  Recursos:  Niños: 

www.conabio.gob.mx | www.biodiversidad.gob.mx

Cultural

A partir del 1 de mayo *

ALIVIANARTE EN TU ESCUELA PARÁBOLAS TEATRALES, HIPÉRBOLAS MUSICALES Y TANGENTES LITERARIAS

• **Música:** **Concierto de guitarras**, dúo de guitarras, José Manuel Alcántara, jueves 2, 13:00 horas, en la ESCOM; viernes 3, 12:00 horas, en la ESFM; lunes 6, 12:00 horas, en la ESIME Azcapotzalco, y martes 7, 12:00 horas, en la ESCA Tepepan; **Música Jazz, Grupo Metal y Madera**, Alejandro Garcilazo, viernes 3, 12:00 horas, en la ESIA Zacatenco; martes 7, 13:00 horas, en la ESM, y jueves 9, 13:00 horas, en la ESIME Azcapotzalco • **Literatura:** **Lectura en atril**, Elia Domenzain, lunes 6, 12:00 horas, en la UPIITA • **Expos Itinerantes:** Fotografías de Jouza Kaslauzka I; Entre el mural y la obra de caballete (I y II); Carteles de poesía (I y II); Grabados Contemporáneos, acervo artístico del IPN (I y II); Espacio desnudo en el espejo, leve espesor del aire; Grabados del 70 aniversario, acervo artístico del IPN; Wikiloves monumentos; Dibujos de Raúl Anguiano; Colisiones suspendidas; Pinacoteca 2000; La inmaculada colección; Aves, plumas y vuelos; LIBERTAD-ES; Fotografías de Antonio Rodríguez; Cuestiones • **Teatro:** **La otra cara de la moneda**, Compañía Teatral Mascaradas Nuevo Génesis, Jorge Tejeda, lunes 13, 12:00 horas, en la ESIQIE • **Artes Plásticas:** **Evanescencia Cetrina**, Arte y Politécnico, exposición del Taller Central de Artes Plásticas, vestíbulo "B" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", del 6 al 31 de mayo. Informes: www.cultura.ipn.mx

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: **Recursos humanos**, miércoles 8, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **La vida de nadie**, viernes 3, 13:00 horas; CECyT 4: **Una vida mejor**, miércoles 8, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **En busca de la felicidad**, viernes 3, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **En busca de la felicidad**, miércoles 8, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Los lunes al Sol**, viernes 3, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **La promesa**, viernes 3, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 10: **Recursos humanos**, miércoles 8, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 11: **La vida de nadie**, miércoles 8, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 12: **Una vida mejor**, viernes 3, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 13: **María llena eres de gracia**, jueves 2, 13:00 horas; CECyT 14: **En busca de la felicidad**, viernes 3, 13:00 y 15:00 horas; CECyT 15: **Los lunes al Sol**, viernes 3, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **La promesa**, miércoles 8, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Azuloscurocasinegro**, jueves 2, 13:30 horas; ESFM: **La vida de nadie**, martes 7, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **El diablo viste a la moda**, miércoles 8, 11:30 y 17:30 horas; ESIME Azcapotzalco: **Todo o nada. El full monty**, viernes 3, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Hombres de negocios**, miércoles 8, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **Rosseta**, jueves 2, 13:00 horas; ESIQIE: **Una vida mejor**, lunes 6, 17:00 horas; ESIT: **Barrio**, lunes 6, 13:00 horas; UPIBI: **Los lunes al Sol**, jueves 2, 11:00 horas; CICS Milpa Alta: **Te doy mis ojos**, miércoles 8, 12:00 horas; ENCB:

SE
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

Los lunes...
Bolero
SIÉNTENOS...
CON TODOS LOS SENTIDOS

6 de Mayo
Ópera Brevis presenta:
Amor, bolero y poesía
Luz María Aguilar, actriz / Arturo López, cantante / Manolo Montenegro, guitarrista

13 de Mayo
Bolero en voz y cuarteto de cuerdas
Enrique Méndez, tenor

20 de Mayo
Violines de Villafontana
20:00 horas

Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"
Av. Wilfrido Massieu s/n, casi 650, con Av. IPN, Zacatenco
Reservaciones al teléfono: 57296000 ext. 53611 de 8:00 a 18:00 horas
Venta de boletín Horarios: de lunes a viernes de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 hrs e INAPAM
Horarios: de lunes a viernes de 9:30 a 14:00 horas y de 16:00 a 19:00 horas

2013 www.ipn.mx

María llena eres de gracia, miércoles 8, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **Rosseta**, lunes 6, 12:00 y 17:00 horas; ESE: **Hombre de negocios**, jueves 2, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **Los lunes al Sol**, jueves 9, 11:00 horas; UPIICSA: **La promesa**, viernes 3, 13:00 horas; CIEMAD: **El diablo viste a la moda**, viernes 3, 13:00 horas; CEPROBI: **Barrio**, miércoles 8. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 53612 y 53657; www.policine.net

CINE EN EL CENTRO CULTURAL "JAIME TORRES BODET" (Entrada libre)

• Salón Indien: 12:00 y 17:00 horas: **Telépatas, mentes destructoras**, jueves 2; **Del rancho a la televisión**, viernes 3; **La última película**, lunes 6; **Licencia para matar**, martes 7; **La caída**, miércoles 8. 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 interactivos 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

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN

• **Por Francia, música de Offen-**

bach, Debussy y Ravel, directora Artística, Gabriela Díaz Alatríste, jueves 2, 19:00 horas y sábado 4, 13:00 horas. Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. El sábado transmisión en vivo por Canal Once TV México. Costo público en general: \$50.00; estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.00. No se admiten niños menores de 7 años. Venta de boletos en taquilla, de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 18:00 horas; www.cultura.ipn.mx

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 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. Informes: 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 astronautas como si estuvieran en la Tierra. Visitas guiadas,

martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. 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

SIÉNTENOS... CON TODOS LOS SENTIDOS (Entrada libre)

- **Jueves de Arte en el Casco Motor**, rock alternativo, jueves 9, 13:00 horas, en la ESM

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; **Wiener Symphoniker, Polish Radio Choir Krakov, y Bregenzer Festspielchor** • **Verdi: Aída**, Kevin Short, Iano Tamar, Tatiana Serjan, Rubens Pelizzari, Tigran Martirosian e Ian Paterson, duración 2:15 horas, sábado 11, 12:00 horas, en el Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco.

33 FORO INTERNACIONAL DE LA CINETECA EN EL IPN

- Escuela Superior de Medicina, Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Rodríguez"; **Buscando a Sugar Man**, miércoles 1,

18:00 horas; **La esposa prometida**, jueves 2, 15:00 y 19:00 horas; **Las lágrimas**, viernes 3, 13:00 y 19:00 horas; **Mucho ruido y pocas nueces**, sábado 4, 18:00 horas; **La bicicleta verde**, domingo 5, 18:00 horas; **La playa D.C.**, lunes 6, 13:00 y 19:00 horas; **Contra el viento**, martes 7, 14:00 y 19:00 horas; **Bekas**, miércoles 8, 13:00 y 19:00 horas; **Viola**, jueves 9, 15:00 y 19:00 horas; **Klip**, viernes 10, 18:00 horas; **En el camino**, sábado 11, 18:00 horas; **Tanta agua**, domingo 12, 18:00 horas; **75 habitantes, 20 casas, 300 vacas**, lunes 13, 12:00 y 19:00 horas. Informes: 5729 6000 ext. 62777

- Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **Meteora**, miércoles 1, 18:00 horas; **Buscando a Sugar Man**, jueves 2, 12:00 y 19:00 horas; **La esposa prometida**, viernes 3, 19:00 horas; **Las lágrimas**, sábado 4, 18:00 horas; **Mucho ruido y pocas nueces**, domingo 5, 18:00 horas; **La bicicleta verde**, lunes 6, 12:00 y 19:00 horas; **La playa D.C.**, martes 7, 12:00 y 19:00 horas; **Contra el viento**, miércoles 8, 12:00 y 19:00 horas; **Bekas**, jueves 9, 12:00 y 19:00 horas; **Viola**, viernes 10, 18:00 horas; **Klip**, sábado 11, 18:00 horas; **En el camino**, domingo 12, 18:00 horas; **Tanta agua**, lunes 13, 12:00 y 19:00 horas; **75 habitantes, 20 casas, 300 vacas**, martes 14, 12:00 y 19:00 horas. Informes: 5729 6000 ext. 53612

* Programación sujeta a cambios



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





Instituto Politécnico Nacional
"La Voz del Servicio de la Patria"

SIÉNTENOS... CON TODOS LOS SENTIDOS

8

big band jazz del politécnico

Jazz en todo lo alto para tus sentidos



MAYO 2013



Miércoles • 13:00 Horas • Entrada Libre
Explanada "Lázaro Cárdenas" • Unidad Profesional "Adolfo López Mateos"



RÉCORD MUNDIAL GUINNESS DE MÁS PERSONAS QUE OBSERVARON LA LUNA

Se rompe marca por tercera ocasión al reunir a 2 mil 978 espectadores en 33 de las 40 sedes en el país



El Instituto Politécnico Nacional fue la sede nacional; el campo de beisbol ubicado en Zacatenco fue testigo del gran reto

Por tercera vez se logró romper el Récord Mundial Guinness con el mayor número de personas que observaron la Luna al mismo tiempo a través de su telescopio, en el evento *Reto México 2013*, convocado por el Comité Nacional de *Noche de las Estrellas*, que tuvo lugar el pasado 20 de abril en 40 sedes en todo el país.

La jueza Guinness, Johanna Hessling, certificó que de las 40 sedes que se ubicaron en la República Mexicana, 33 reunieron los requisitos para romper la marca mundial.

El estadio de beisbol del Instituto Politécnico Nacional, en Zacatenco, fue la sede nacional y otras dos se ubicaron en las explanadas del Museo de las Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad (MUTEC).

A partir de las 18:00 horas del sábado 20 de abril inició la gran fiesta de observación astronómica que se vivió en las instalaciones de esta casa de estudios, en donde los asistentes disfrutaron momentos de alegría con el montaje de sus telescopios.

Auxiliados por expertos, niños y adultos pudieron montar, calibrar, nivelar y guiar correctamente sus telescopios para observar el satélite natural de la Tierra. A las 20:00 horas se dio el banderazo para que los integrantes de los clubes de rotarios que fungieron como jueces iniciaran el conteo oficial.

A las 20:20 horas concluyó el conteo ante la jueza Guinness, Johanna Hessling, quien declaró a las 22:30 horas que México rompió por tercera ocasión el Récord Mundial Guinness. En 2009 el número de personas que al mismo tiempo observó la Luna fue de 1 mil 41 y en 2011 la cifra llegó a 2 mil 753.

Previo a la instalación de telescopios en el estadio de beisbol del IPN, se ofrecieron pláticas sobre la importancia de nuestro sistema planetario, a cargo de Celestino Antonioli, subdirector del Museo Tezozómoc, y de Wilder Chicana, astrónomo del Planetario "Luis Enrique Erro".

También se llevó cabo el taller denominado *Construyendo un telescopio*, en el que niños y niñas aprendieron a diseñar y construir este instrumento para integrarse al *Reto México 2013*.

Participaron: Instituto Politécnico Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Mexicana de Ciencias, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, Embajada de Francia, Alianza Francesa, Asociación Nacional de Planetarios, Sociedades Astronómicas de la *Noche de las Estrellas* y Asociación Mexicana de Distribuidores de Telescopios y Binoculares.

En el anuncio oficial del récord obtenido en el *Reto México 2013* estuvieron el director del Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología (CEDICYT), Juan Rivas Mora, y el director General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM, José Franco.

BOLETÍN INFORMATIVO ELABORADO POR EL GREMIO TEXTIL (ESIT-AMIT-CITM)

Para dar continuidad a la conmemoración del 80 aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT), presentamos el boletín informativo elaborado por el gremio textil, conformado por la Asociación Mexicana de Ingenieros Textiles (AMIT), el Colegio de Ingenieros

Textiles Mexicanos (CITM) y la propia escuela del IPN.

En 1978 se unieron los organismos profesionales AMIT-CITM y la Escuela Superior de Ingeniería Textil para formar una base sólida y así impulsar el desarrollo de

la tecnología textil de nuestro país, pues consideraron importante mantenerse unidos y comprometerse con esta industria. El entonces director de la ESIT, Francisco Velázquez Flores, logró la integración de estos órganos para fortalecer el gremio textil en México.



Preocupados por el desarrollo de la industria textil, el Colegio, la Asociación y la Escuela publicaron el *Boletín Informativo* con el objetivo de comunicar y hacer partícipe a toda la comunidad textil de las noticias más importantes y trascendentales para este sector. En cada uno de ellos se pone de manifiesto el compromiso de estas organizaciones y de la escuela con la industria y dan a conocer las actividades, los logros y los proyectos por venir.

Todos los éxitos de esta asociación quedaron plasmados en este folleto, como su participación en ciclos de conferencias y un viaje realizado por España y Francia con fines laborales y para fortalecer lazos en la industria de aquellos países.

También se anunció la inauguración de los cursos de maestría y la adquisición de maquinaria para los talleres de la escuela. Aunado a ello, se creó una comisión para elaborar programas e impartir cursos de actualización a personal técnico textil, además de capacitación y adiestramiento a obreros textiles.

En el Archivo Histórico podrás consultar estos documentos que forman parte de la memoria politécnica. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300, extensiones 63054 y 63002; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

SE REÚNEN EL COACH URIEL GONZÁLEZ Y BÚHOS GUINDA CON LA TITULAR DEL IPN



Más de 60 integrantes del equipo celebraron el otorgamiento del Casco de Oro a YBD

Noticias gratas para el fútbol americano del Instituto Politécnico Nacional tuvieron lugar durante la celebración del 60 aniversario del Estadio Olímpico de Ciudad Universitaria, recinto diseñado y construido ex profeso para los juegos de fútbol americano, evento que fue el marco para entregar los Cascos de Oro 2012, en las instalaciones del AAPAUNAM, en donde se distinguió a la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, como *Ejecutivo del Año*.

Emotiva y relevante fue la presencia de Uriel González Moreno, *coach* de los legendarios *Burros Blancos*, campeones en la década de los 50 y de los *Búhos de Medicina-Biología*, campeones invictos de la Liga Nacional en 1969.

El presidente del Salón de la Fama del Fútbol Americano, Alejandro Morales Troncoso, hizo un reconocimiento al profesor al anunciar que es el *Mejor Entrenador* en la historia del fútbol americano nacional en términos de eficacia, distinción que el *coach* Uriel ya poseía en la trayectoria de este deporte dentro del Politécnico.

La celebración contó con la presencia del mayor contingente de ex jugadores politécnicos: los *Búhos Guinda*, cuya asociación llevó a más de 60 miembros, quienes representaron a las generaciones del equipo en Liga Mayor. Ese grupo fue el *mar guinda* que arropó y festejó con un estruendoso ¡huélum! la distinción del Casco de Oro 2012 que se le otorgó a la Directora General de esta casa de estudios.

Previo a la entrega de los reconocimientos, el portavoz de la Asociación *Búhos Guinda*, presidida en su consejo por Guillermo Ontiveros Tarango y en su Mesa Directiva por Guillermo Torres Payán, anunció a la comunidad del fútbol americano un programa puntual a tres años para revincular al estudiante politécnico con el deporte emblemático de esta institución.

El piloto *Búhos Guinda* para el área deportiva del antiguo Carillón inicia en 2013 con apoyos a los semilleros de categoría juvenil que participarán en la temporada de otoño de la ONEFA, seguidos de acciones para fortalecer a los equipos de intermedia en 2014, y continúan con los trabajos para la reaparición de *Búhos Guinda* en Liga Mayor en 2015. El programa ya está en marcha por los ex jugadores y en evaluación por las áreas involucradas con el deporte de las tacleadas en el Instituto.



El legendario *coach* Uriel González Moreno

EN EL CECYT 6, ENCUENTRO LITERARIO CON RAQUEL CASTRO



Ante el interés por fomentar la lectura entre los jóvenes, el pasado 12 de abril se realizó en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 6 “Miguel Othón de Mendizábal” un encuentro literario con la escritora Raquel Castro, autora de la novela *Ojos Llenos de Sombra*, que le valió el Premio de Literatura Juvenil Gran Angular 2012.

Ojos Llenos de Sombra, novela que ahonda en la cultura gótica, es la historia de una adolescente de 17 años llamada Atari que estudia clavecín, la preparatoria y al mismo tiempo es tecladista de un grupo de dark, pero en un fin de semana se

ve obligada a tomar una decisión crucial en su vida: ir becada a Rusia para estudiar música o seguir con la vida de siempre.

Los estudiantes asistieron al Salón de Usos Múltiples del plantel para poder conocer en persona a la autora de libro, y visiblemente emocionados interrogaron a la escritora acerca de los diversos aspectos de la historia, de los personajes y de la publicación del libro.

Para terminar la charla, Raquel Castro compartió con los jóvenes que su gusto por escribir le surgió desde muy pequeña y que siempre tuvo claro que quería publicar un libro e instó a los politécnicos a luchar por sus sueños, a esforzarse al máximo aunque esto implique salir de su zona de confort y a combatir sus inseguridades. Al final firmó los ejemplares de los asistentes.

¡PREPÁRATE!

FALTAN: **3** SEMANAS

Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: **30 de abril al 6 de mayo**

DISTANCIA	1a. SESIÓN	2a. SESIÓN	3a. SESIÓN	4a. SESIÓN <small>opcional</small>
5 km	15 min estiramiento 40 min caminar rápido	12 min estiramiento 15 min trote lento 10 min caminar 4 x 200 mts trote lento cada 100 mts caminar	10 estiramiento 12 min trote rápido 15 min estiramiento	10 min estiramiento 4 km caminar o trotar 15 min estiramiento
11 km	10 min estiramiento 30 min caminar rápido 10 min estiramiento	15 min estiramiento 5 min trote lento 40 min caminar rápido 10 min estiramiento	15 min estiramiento 20 min caminar o trotar 30 min estiramiento	15 min estiramiento 13 km los puedes realizar caminado, trotando o corriendo

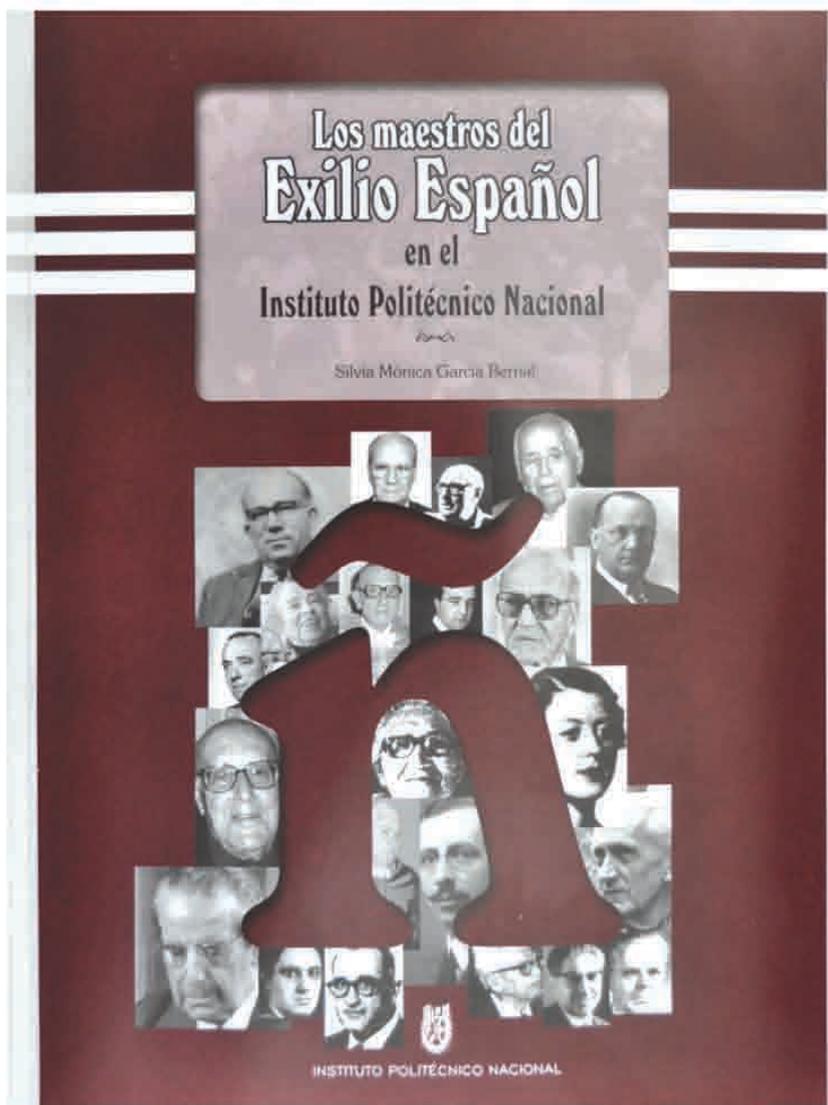
CONSEJO DE LA SEMANA

Sabías qué... más de un billón de pares de tenis para correr se venden al año a nivel mundial; cuando escojas los tuyos, sal de compras por la tarde cuando tus pies estén a toda su capacidad

Sesiones propuestas por los entrenadores: Dolores de Paz Gutiérrez, Pedro Lorenzo Rodríguez, Horacio Fierros López y Juan Manuel Mascosa Yargas

¡INSCRÍBETE Y PARTICIPA! www.carreraipnoncek.ipn.mx www.entusmarcas.com

LOS MAESTROS DEL EXILIO ESPAÑOL EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



Lázaro Cárdenas se incorporaron a la vida social y cultural de México, por lo que dejaron honda huella en diversas instituciones. El Politécnico se nutrió del conocimiento de un importante número de mujeres y hombres *trasterrados*, como los definiera el filósofo José Gaos.

El libro de Silvia Mónica García Bernal, coordinado por el presidente del Decanato, Jesús Ávila Galinzoga, y editado por la Dirección de Publicaciones del Instituto Politécnico Nacional, refleja esta historia de retroalimentación intelectual entre España y México y de la consolidación de una relación entre naciones hermanas.

Entre sus páginas se muestra el trabajo desarrollado por los exiliados en las aulas y laboratorios, principalmente de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, en la entonces Escuela Superior de Medicina Rural, en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas y en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, entre otras.

En la presentación de la obra, la directora General de esta casa de estudios, Yoloxóchitl Bustamante Díez, expone la profunda contribución y entrega abnegada de los maestros del exilio español a la docencia e investigación para el avance del Politécnico, toda vez que con su estilo de trabajo formaron nuevas generaciones de profesionistas.

Ante la comunidad politécnica, la Presidencia del Decanato de esta casa de estudios presentó el pasado 10 de abril la obra literaria *Los maestros del exilio español en el Instituto Politécnico Nacional*, en homenaje a los científicos que después de la Guerra Civil Española cubrieron de gloria al IPN con sus cátedras e investigaciones.

La solidaridad de México hacia las víctimas de un conflicto armado que envolvió al pueblo español entre la persecución, el miedo y la muerte tuvo su lado favorable para la cultura, la ciencia y la tecnología de nuestro país.

Los exiliados españoles que fueron acogidos durante el mandato del general

El contenido del libro examina el periodo histórico en que España se vio envuelta en una conflagración social, ideológica y política, y su repercusión en México. Aborda la España de los años 40 y el exilio que devino tras la dictadura de Francisco Franco. Proporciona importantes datos sobre los antecedentes de dicha guerra civil y el primer tercio del Siglo XX.