



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

CREAN SISTEMA HÍBRIDO PARA ILUMINACIÓN DE BAJO CONSUMO



El prototipo es un sistema global que integra la producción, almacenamiento y usos de las tecnologías del hidrógeno y fue desarrollado por un grupo multidisciplinario de investigadores del Instituto Politécnico Nacional, quienes han logrado demostrar los beneficios del elemento químico como combustible limpio y seguro. (Págs. 12 y 13)



Se imponen politécnicos en la ExpoCiencias Metropolitana

Con los resultados obtenidos en el encuentro celebrado en la ESIME Culhuacán, alumnos de esta casa de estudios asistirán a otros eventos de ciencia a nivel nacional e internacional. (Pág. 7)



Viernes de arte con recital de violonchelo y piano

El primer chelista de la Orquesta Sinfónica del IPN, Ildefonso Cedillo, y la pianista Farizat Tchibirova, interpretaron a tres maestros del romanticismo de la música clásica. (Pág. 15)

Incrementa el IPN matrícula y presencia nacional

Ante el Consejo General Consultivo, la directora General de esta casa de estudios, Yoloxóchitl Bustamante Díez, rindió su Informe de Labores 2013 en el que precisó las acciones en los ámbitos de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura. Convocó a enfrentar los nuevos retos y oportunidades. (Págs. 4 y 5)



ISSN 0061-3848

AÑO L VOL. 16

7 DE ABRIL DE 2014

NÚMERO 1075

**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 Súcil 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

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

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

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Ana Laura Meza Meza
Coordinadora de Comunicación Social

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

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

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

Ma. de Lourdes Galindo, Javier González, Esthela Romo,
Verónica Cruz
Diseño y Formación

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

Oficinas

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

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

Encuentro en el sureste

PROFESORES DEL CENLEX IMPARTEN TALLER DE ITALIANO EN CHIAPAS

Intercambian experiencias con docentes de otras entidades del país



Maestros politécnicos del idioma Italiano en la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas, durante el XXI Encuentro Nacional de Profesores de Italiano

Con la finalidad de intercambiar experiencias con docentes de las diferentes entidades del país y enriquecer la enseñanza del idioma italiano en México, profesores del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), participaron en el XXI Encuentro Nacional de Profesores de Italiano celebrado en la Universidad Autónoma de Chiapas.

En representación del CENLEX Santo Tomás, asistieron la profesora María Soledad Campos López y el lector Luigi Malaroda, quien trabaja en la Embajada de Italia en México y brinda apoyo a estudiantes politécnicos; ambos impartieron el Taller *Percorsi di produzione interculturale*.

La reunión se llevó a cabo en la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas, en donde expusieron su propuesta de trabajo a través de la cual orientaron a los asistentes en la elaboración de una actividad dentro del taller, para que posteriormente se pueda reproducir en su centro de actividades.

La coordinación del XXI Encuentro Nacional de Profesores de Italiano estuvo a cargo del maestro Gerardo Chávez Gómez, de la Universidad Autónoma de Chiapas, y de la Asociación Mexicana de Italianistas, A.C., a la cual pertenece la Academia de Italiano del CENLEX Santo Tomás.

Durante el encuentro, el profesor Paolo Torresan, colaborador de la Editorial Alma Edizioni, impartió el curso *I filli della trama. Le strategie didattiche*, en cumplimiento del programa de actividades del Taller de Italiano.

En el evento estuvieron Gloria Estela Hernández Alamilla, coordinadora de Italiano del CENLEX Santo Tomás, así como los docentes María Soledad Campos López, Alma Rojas Cabañas y el maestro Mauricio Alejandro Ávila Meléndez.

ESPACIOS COMUNES ENTRE LAS IES CONTRIBUIRÁN A LA TRANSMISIÓN DE CONOCIMIENTOS

La Titular del Politécnico preside desde octubre de 2013 la Organización Universitaria Interamericana



La doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez presentó su Informe como presidenta de la Organización Universitaria Interamericana

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) se constituyó en sede de la LXXI Reunión de la Junta Directiva de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) que preside la directora General de esta casa de estudios, Yoloxóchitl Bustamante Díez, quien propuso la creación de observatorios, plataformas tecnológicas y otros espacios comunes de reflexión e intercambio de ideas y experiencias entre las Instituciones de Educación Superior (IES).

Durante el evento realizado el pasado 3 de abril en la Sala de Consejo General Consultivo, Bustamante Díez detalló, ante vicepresidentes regionales de la OUI, su *Propuesta sobre Innovación para la Vinculación y el Desarrollo*; además, presentó su Informe de Actividades como presidenta de la Organización.

Subrayó que la creación de observatorios, plataformas tecnológicas y otros espacios comunes de reflexión e intercambio de ideas y experiencias entre las IES, contribuirá a la transmisión de conocimiento en temas como la función social de éstas y

los valores que deben impulsarse en el ámbito universitario, entre otros.

En ese sentido, planteó constituir un observatorio interamericano sobre formación doctoral, así como un sistema de información de la gestión, además de atender la pertinencia, calidad, cobertura y equidad en la educación superior de los países afiliados a la OUI; la articulación entre universidad y empresa, así como la implementación del “Sello OUI” de reconocimiento a la construcción de espacios de innovación que favorezcan la concertación entre los sectores público y privado.

Informe de Actividades

Yoloxóchitl Bustamante Díez se refirió a los logros obtenidos en los seis ejes estratégicos que propuso al asumir la Presidencia de la OUI en octubre de 2013: Innovación a los programas para la cooperación y formación de capital humano de las Instituciones de Educación Superior (IES); Innovación para la vinculación y el desarrollo; Internacionalización; Espacios comunes de educación superior; Gobernabilidad, y Visibilidad.

Explicó que se han fortalecido las tareas de internacionalización, formación doctoral, movilidad estudiantil y la reflexión en torno a los grandes retos que enfrenta la educación superior en el Continente Americano.

Por otra parte, y en el marco de este encuentro, se firmó un protocolo adicional al Convenio Marco de Colaboración suscrito entre la OUI y la Universidad Nacional de Tres de Febrero, de Argentina, así como una Carta de Entendimiento Internacional con la Universidad de los Lagos de la República de Chile.

Además de la asistencia de los vicepresidentes regionales de la Organización Universitaria Interamericana de Colombia, México, Países Andinos, Canadá y El Caribe, en el encuentro se contó con la presencia del gerente de Fomento Académico e Investigación de la Empresa Pública Yachay, de Ecuador, Fernando Cornejo, con el que el IPN firmó un convenio de colaboración para el intercambio científico con la Ciudad del Conocimiento de ese país.

SIN ARRIESGAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EL POLITÉCNICO AUMENTÓ SU MATRÍCULA ESCOLAR

Registró un aumento de 5 mil 210 alumnos más, cifra mayor a la población de una escuela de nivel superior



La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, al rendir su Informe de Labores 2013 ante el pleno del Consejo General Consultivo, informó que la matrícula escolar de la institución registró un aumento de 5 mil 210 alumnos más, cifra mayor a la población de una escuela de nivel superior.

En el marco de la Sexta Sesión Ordinaria del máximo órgano de consulta del Politécnico, Bustamante Díez dijo que en 2013 se abrieron cuatro nuevas sedes politécnicas: el Centro de Educación Continua en Acapulco, Guerrero; el Centro de Educación Continua y la Unidad Incubadora de Empresas de Base Tecnológica en Durango, Durango, y el Clúster Politécnico en Chihuahua, lo que ha contribuido a fortalecer la presencia nacional de la institución.

La Titular del IPN resaltó la puesta en marcha de tres nuevos programas de

posgrado: la Especialidad en el Manejo Nutricio de la Obesidad y el Síndrome Metabólico; la Maestría en Ingeniería Aeronáutica y Espacial, y el Doctorado en Ingeniería de Sistemas Robóticos y Mecatrónicos.

Alumnos

Precisó que de 171 mil 303 alumnos en el ciclo 2012-2013, esta casa de estudios pasó a 176 mil 513 para el ciclo 2013-2014, es decir, registró un incremento de 3.04 por ciento, resultado de esfuerzos realizados por la institución sin poner en riesgo la calidad de la educación que se imparte y optimizando al máximo los espacios de aulas, talleres y laboratorios.

Vinculación y Extensión

Mencionó que además se obtuvieron avances en materia de vinculación y extensión mediante la firma de convenios académicos, científicos y tecnológicos en donde destaca la firma de 101 con el gobierno federal, 71 con gobiernos es-

tatales y municipales, 45 con el sector privado y 12 con el sector educativo nacional.

Servicio Social

Bustamante Díez informó a los consejeros que en materia de servicio social se benefició a comunidades marginadas a través de las brigadas multidisciplinares en las que participaron 26 mil 632 prestadores de este servicio, quienes realizaron 41 mil 202 acciones en materia de proyectos de infraestructura, educación y salud, entre otros.

Investigación

En lo que toca a la integración de politécnicos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), dijo que se obtuvo un incremento de 14.98 por ciento con respecto a 2012; además en el campo de la investigación ya se cuenta con nueve redes en las que participan 970 investigadores, de los cuales, 605 pertenecen al SNI.



Becas

En materia de becas, la Directora General señaló que con el objetivo de contribuir a la permanencia de los estudiantes durante su formación profesional o técnica, así como de reconocer su buen desempeño académico, el Instituto otorgó becas para alumnos de los tres niveles educativos: bachillerato, nivel superior y posgrado.

Así, durante 2013 se apoyaron 84 mil 150 estudiantes a través de diferentes Programas. “Del total, 32 mil 439 corresponden al nivel medio superior; 46 mil 472 al nivel superior y 5 mil 239 al posgrado. Cabe destacar el incremento de 15.55 por ciento en el nivel de posgrado.

Prueba ENLACE

De acuerdo con las cifras publicadas para 2013 de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) que realiza la Secretaría de Educación Pública (SEP) en Instituciones de Educación Media Superior, por sexto año consecutivo los estudiantes del Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional, cuentan con el más alto nivel de dominio en habilidad matemática y comunicación, en comparación con el resto de las instituciones públicas y privadas y los diferentes tipos de bachillerato, a nivel nacional.

Actividades culturales y deportivas

En cuanto a la divulgación de la cultura, la Titular del IPN mencionó que en 2013



se realizaron 2 mil 926 eventos artísticos y/o culturales con más de 2 mil 500 asistentes, además de 64 eventos de divulgación científica y tecnológica con 22 mil 832 participantes.

Respecto a las actividades deportivas como complemento a la formación integral de los alumnos, expresó que se contó con 205 mil 896 usuarios de instalaciones deportivas y se tuvieron mil 346 equipos selectivos, así como 250 equipos representativos en diferentes disciplinas.

Los Retos

Bustamante Díez recalcó que aunque se tienen avances importantes, también existen compromisos para superar lo hasta ahora realizado, por ello convocó a los consejeros a enfrentar los nuevos retos y oportunidades que presenta la institución, para lo cual cada quien debe hacer su trabajo con responsabilidad y compromiso en pro de las funciones sustantivas del Instituto.

Lo reportado en el Informe, agregó la directora General del Politécnico, tiene que ver con lo que sucede en el ámbito de la clase, de la relación del alumno con sus maestros, en el taller o en el laboratorio y de la participación en los diversos programas que tiene el IPN, como las brigadas de servicio social o la movilidad estudiantil.

“Pero en todo esto tiene que estar toda la comunidad. Este no es un trabajo ni de una persona, ni de un grupo reducido de personas, ustedes aquí representan a esa enorme comunidad politécnica que tendrá, a lo largo de este año, una serie de retos pero también de oportunidades lo cual nos permitirá lograr la satisfacción de decir al final del año: deber cumplido”.



TOMAN PROTESTA DIRECTIVOS POLITÉCNICOS

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, tomó protesta a Luis Eduardo Cervantes Gallaga, como director de la Unidad de Desarrollo Tecnológico TechnoPoli; a Alejandro Valdespino Chetirquen, como director de Administración Escolar, y a Miguel Ángel Parra Álvarez, como director de Innovación e Investigación Educativa de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE).



Luis Eduardo Cervantes Gallaga es Licenciado en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México y aspirante al grado de Maestro en Ciencias en Administración y Desarrollo de la Educación, por la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, del Politécnico.

En el IPN se ha desempeñado como profesor titular; Subdirector de Inteligencia Tecnológica en TechnoPoli; asesor en la Secretaría de Extensión e Integración Social; Coordinador Administrativo, Responsable del Despacho de la Administración del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y Coordinador de Estructuras Orgánicas y Ocupacionales de la Secretaría de Administración, entre otros cargos. Ha impartido diversos cursos en temas tales como Evaluación Institucional, Diseño y Uso de Instrumentos de Medición en Educación y Procesos de Autoevaluación.

Alejandro Valdespino Chetirquen es Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica y realizó la Maestría en Ciencias de Ingeniería en Microelectrónica en el área de Investigación de Seguridad Informática de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán. Cuenta con cursos de certificación como Certified Information Systems Security Profesional, y Evaluador de la Seguridad de la Información y Capacitación de Entendimiento y Aplicación ISO 27001, entre otros.

Laboró en la Corporación Mexicana de Investigación de Materiales, S.A. de C.V., en proyectos colaborativos con Pemex-Refinación y en el Instituto Federal Electoral en el área de seguridad Informática. En el sector privado se ha desempeñado como administrador de sistemas y operaciones y consultor de seguridad de la información, además fue profesor de apoyo en el Centro de Estudios Superiores Navales de la Secretaría de Marina. En el IPN ocupó el cargo de director del Centro Nacional de Cálculo y ha contribuido en la planeación, dirección, mantenimiento y operación de los sistemas institucionales de gestión escolar de la Dirección de Administración Escolar.



Miguel Ángel Parra Álvarez es Licenciado en Psicología Social por la Universidad Autónoma Metropolitana; realizó la Maestría y el Doctorado en Psicología Educativa y del Desarrollo en la Universidad Nacional Autónoma de México, y ha asistido a diversos cursos entre los que destacan: Matriz de indicadores para resultados, Trabajo en equipo, Orientación a resultados, Inducción al servicio profesional de carrera y Planeación estratégica.

Se ha desempeñado como Subdirector de Formación Docente del CGFIE del IPN, Subdirector de Planeación y Evaluación de la Dirección General del Bachillerato, profesor de posgrado de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, impartió los talleres de Evaluación del Programa de Formación y Desarrollo de Directores de Educación Media Superior (PROFORDEMS) y el de Fortalecimiento de la Modalidad de Educación Media Superior a Distancia, además participó en el Comité de Apoyo al Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato, entre otros cargos; ha impartido diversas conferencias y talleres y cuenta con un importante número de publicaciones en temas de educación.

DESTACAN PROYECTOS POLITÉCNICOS EN LA EXPOCIENCIAS METROPOLITANA

Algunos trabajos lograron acreditaciones para encuentros de ciencia a nivel nacional e internacional

Convocada por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en coordinación con el Movimiento Internacional para el Recreo Científico y Técnico (MILSET por sus siglas en francés) y la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, el pasado 28 de marzo se llevó a cabo la final de *ExpoCiencias Metropolitana 2014* en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán.

Ocho proyectos politécnicos fueron ganadores este año, en el nivel medio superior con un primer lugar del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”, con el proyecto: *Material Didáctico para personas invidentes en el área de la física, suma y resta de vectores*, en la categoría de Divulgación Científica, que también alcanzó la acreditación a la *Genius Olympiad de Nueva York*, y un segundo lugar con *Tiro parabólico* en la categoría de Ciencias Exactas y Naturales.

En la categoría de Divulgación Científica, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 12 “José María Morelos”, obtuvo un primer lugar con el proyecto *Polibongo Hidráulico*, mismo que logró una acreditación al *Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación, Colombia 2014*.

En el nivel superior, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), y la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) cosecharon un primer y segundo lugares con: *Síntesis y evaluación biológica de guanidino-péptidos a partir de*



En el marco de su 40 aniversario, la ESIME Culhuacán orgullosamente cumple seis años de albergar este evento que motiva a los estudiantes en el desarrollo de su talento

aminoácidos e isotureas de benzazoles en el área de Ciencias Exactas y Naturales, así como *Diseño y construcción de un sistema protésico modular subapartado para el caso de amputación transmetacarpiana*, en la categoría Ciencias de la Ingeniería, ambos con una acreditación a la *ExpoCiencias Nacional 2014* a realizarse en Tamaulipas.

En tanto la ESIME, Unidad Culhuacán, se adjudicó dos terceros lugares con los proyectos *Dispositivo electrónico de monitoreo y alerta electrónica del síndrome de muerte súbita del lactante mediante protocolo ZigBee*, de la categoría Ciencias de la Ingeniería y *Cápsula del tiempo*, del área de Ciencias de los Materiales, y en la categoría de Medio Ambiente, la UPIBI obtuvo

un tercer sitio con el proyecto: *Aprovechamiento del recurso hídrico a partir de la recolección de aguas pluviales y reutilización de aguas grises*.

En la ceremonia de premiación y clausura estuvieron presentes la directora de la *ExpoCiencias Metropolitana 2014*, María de los Ángeles Escobar Pérez; el subdirector administrativo y subdirector académico de la ESIME Culhuacán, José Guadalupe Torres Morales y Héctor Becerril Mendoza, respectivamente; el jefe de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, Antonio Romero Rojano; el coordinador del evento, Mario Ponce, y la alumna Itzchel Díaz Licona, representante juvenil.

EXHORTAN A ESTUDIANTES A DOMINAR EL INGLÉS Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Empleadores señalaron que la globalización demanda recursos humanos creativos y comprometidos



Este tipo de encuentros ofrece a la comunidad estudiantil politécnica un acercamiento con líderes que están en busca de talentos con características específicas

Después de asegurar que el avance científico y tecnológico demanda profesionistas cada vez mejor preparados, empleadores participantes en la *Feria del Empleo y Foros Laborales 2014*, que llevó a cabo el Instituto Politécnico Nacional (IPN), coincidieron en señalar que el dominio del inglés y manejo de las nuevas tecnologías son requisitos indispensables para que los jóvenes ingresen al mundo laboral.

Mencionaron que la globalización demanda una mayor competitividad y por ello se requiere de recursos humanos creativos y comprometidos; en ese sentido, externaron su confianza en la institución y en la preparación de excelencia que reciben los jóvenes en las aulas.

En su momento, el director General de Oracle México, Erik Peterson, recalcó que la compañía tiene presencia en más de 100 países del mundo y es líder en el campo de las bases de datos, por ello requiere de personas con buen nivel de

conocimientos en programación, altamente proactivas, apasionadas, comprometidas con la innovación y con deseos de convertirse en expertos de clase mundial.

“Quienes ingresan a nuestra compañía, deben tener la disposición y conocimiento para programar cosas con alto grado de complejidad, deben ser creadores y no sólo administradores”, dijo.

Señaló que los requisitos mencionados son indispensables debido a que Oracle es una empresa reconocida por contar con la base de datos más importante del mundo, la cual entre otros productos fabrica servidores de aplicaciones verticales y horizontales, sus propios chips, sistemas operativos y desarrolla lenguajes de programación.

Al hacer uso de la palabra, el director General de Groupon en México y Centroamérica, Alejandro Amare, destacó que en el IPN existen jóvenes altamente innovadores y talentosos que podrían in-

corporarse a laborar en esta compañía que a pesar de tener únicamente cinco años, actualmente tiene presencia en 48 países del mundo.

Indicó que a lo largo de la historia la empresa Groupon es la que ha crecido con mayor rapidez a nivel global e indicó que la mayor parte del éxito de dicha compañía se debe a la creatividad cotidiana de los jóvenes que en ella laboran.

Precisó que el objetivo principal de la empresa se centra en ofrecer a empresas de diferentes géneros publicidad *on line*, con el propósito de que capten un mayor número de clientes y, al mismo tiempo ofrecen a los usuarios significativas ofertas y descuentos en diversos productos y servicios a través de la venta de cupones.

También mostraron interés por incorporar a su planta laboral a jóvenes politécnicos, funcionarios de las empresas Yakult, con presencia mundial en más de 33 países, y Balluff, compañía de origen alemán dedicada a fabricar sensores para automatización de procesos industriales con el fin de optimizar recursos y asegurar la calidad de los productos en línea.



Erik Peterson, director General de ORACLE

FERIA DE RECLUTAMIENTO 2014, OPORTUNIDAD PARA VINCULAR A EMPLEADORES CON ALUMNOS

Las 84 empresas participantes ofrecieron mil 500 empleos a egresados y estudiantes de los últimos semestres



Pedro Azuara, director de la UPIICSA

Como cada año, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) llevó a cabo la XXII FERIA DE RECLUTAMIENTO UPIICSA 2014, en la que 84 empresas participantes ofrecieron más de mil 500 empleos, durante los días 24 y 25 de marzo.

En el lobby de la Unidad Cultural de ese plantel, los representantes de las distin-

tas empresas ofrecieron fuentes de empleo principalmente para estudiantes de los últimos semestres y egresados de las carreras de Ingeniería en Informática, Administración Industrial, Ciencias de la Informática e Ingeniería en Transporte.

Al inaugurar la FERIA DE RECLUTAMIENTO, el director de la UPIICSA, Pedro Azuara Rodríguez, aseguró que la formación interdisciplinaria de esta unidad académica, es la característica que los identifica entre las escuelas formadoras de profesionistas, ya que buscan atender las exigencias del mercado laboral y la competitividad empresarial.

“Este evento es una buena opción para que los egresados tengan acceso a un número considerable de empleadores y para los alumnos representa una oportunidad para echar un vistazo a los requerimientos y perfiles que de ellos esperan las empresas líderes en su ramo”, destacó el funcionario.

Asimismo, reconoció que la feria es una estrategia de vinculación entre el sector laboral, alumnos y egresados que, sin du-

da, reeditaré en un beneficio mutuo y fortalecerá el enfoque interdisciplinario de formación integral que caracteriza a la UPIICSA.

Durante los dos días que se llevó a cabo el evento, se ofrecieron ponencias y conferencias como *Búsqueda Laboral*; *El panorama de la industria farmacéutica en México*; *¿Cómo llegar al empleo deseado?*; *Las tecnologías de cómputo, pasado, presente y futuro*; *El nuevo rol del Ingeniero Industrial*, *Programa de continuidad del negocio*; *Consejos prácticos para la inserción del mercado laboral*, entre otros.

En la ceremonia de inauguración estuvieron presentes Rodolfo Lojero Rúaro, jefe del Departamento de Procesos de Acreditación y Certificación de la Dirección de Educación Superior del IPN; Gustavo Mazcorro Téllez, jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación; Heidi Gómez Cervantes, coordinadora de la Bolsa de Trabajo y Prácticas Profesionales, así como Ana María Lagunes Toledo, Manuel Jesús Guerrero Briceño y Arturo Murillo Valles, subdirectores de la UPIICSA.

La coordinadora del Modelo de Accesibilidad del IPN, Gina Contreras Pérez (izquierda), acompañada por Heriberto Escalona Cedillo, Federico Fleischmann y Otilia de los Ángeles Chávez Rivera, durante la reunión del Grupo de Accesibilidad y Transporte del Consejo Promotor para la Integración al Desarrollo para las Personas con Discapacidad de la Ciudad de México, donde coincidieron en que se deben sumar esfuerzos en beneficio de las personas discapacitadas. También asistió José Paul Salgado Guadarrama, director de Recursos Materiales y Servicios del IPN.



ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Prolongación de Carpio y Plan de Ayala Col. Sto. Tomás. CP 11340. México, D.F.

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN GERONTOGERIATRÍA CONVOCATORIA

Para el período Agosto de 2014 a Junio de 2015

Dirigido a:

Profesionales del área de Enfermería interesados en cursar el Programa Académico de la Especialidad de Enfermería en Gerontogeriatría y que cumplan con los requisitos de admisión.

Propósito del programa:

Formar recursos humanos en Enfermería con competencias profesionales de alto nivel técnico-científico, ético y humanista, para la atención del adulto mayor en su proceso de envejecimiento y el cuidado especializado de problemas de salud que presenta en esta etapa de vida.

Plan de estudios

El plan de estudios se cursará en dos semestres, en turno Matutino de lunes a viernes de 7:00 a 15:00 horas. Las unidades de aprendizaje que conforman el plan curricular son:

Primer semestre: Gerontología Social, Fundamentos Teórico Metodológicos de Enfermería, Práctica Gerontológica, Epidemiología del Envejecimiento, Psicología del adulto mayor, seminario de investigación I y Optativa I. **Optativas Segundo semestre:** Enfermería Geriátrica, Práctica Geriátrica, Diseño y Gestión de los Servicios de Salud Geriátrica, Rehabilitación del Adulto Mayor, Seminario de Investigación II, Nutrición del Adulto Mayor y Optativa II.

Cada semestre tiene dos periodos. El periodo teórico se desarrollará en las instalaciones de la ESEO y el periodo práctico en instituciones de salud especializadas en la atención del adulto mayor sano o enfermo.

Requisitos para la Obtener el Diploma y Certificado

1. Cumplir el programa individual de estudios en un plazo máximo de 4 semestres. Créditos mínimos.
2. Haber desarrollado tesina y aprobado el examen de especialidad o aprobado el examen general de conocimientos.
3. Cumplir con los derechos correspondientes.

Requisitos de Ingreso

- 1) Poseer título profesional de Licenciatura en Enfermería y/o Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.
- 2) Aprobar el proceso de admisión diseñado para tal efecto.
- 3) Acreditar el examen de comprensión de lectura y traducción del idioma inglés. cenlex.ipn.mx
- 4) No haber causado baja en algún posgrado del Instituto, salvo que le haya sido revocada por el Colegio Académico.
- 5) Cubrir los derechos y montos correspondientes.
- 6) Dedicar tiempo completo al proyecto
- 7) Aceptación de las normas y reglamentos del IPN, los que se pueden consultar en la página www.sip.ipn.mx
- 8) Aprobar curso propedéutico.



Proceso de admisión: Abril - Junio de 2014

- 1) Del 7 de Abril al 2 de Mayo los aspirantes deberán presentar *curriculum vitae* (SIP-02), y carta de exposición de motivos (SIP-06).
- 2) Presentar Carta compromiso para la realización de estudios de posgrado.
- 3) Presentar constancia laboral como enfermera (o) con vigencia no mayor de tres meses de Institución Pública y/o Privada.
- 4) Entrevista ante la comisión de admisión de la especialidad, del 6 al 9 de Mayo.
- 5) El día 13 de Mayo. Presentar examen de admisión y aprobar con una calificación mínima de 8.
- 6) El día 22 de Mayo presentar examen de comprensión de lectura del idioma Inglés.
- 7) Del 26 al 30 de Mayo se realizará el examen médico en la clínica de la ESEO.
- 8) Asistir al curso propedéutico del 09 al 13 de Junio en instalaciones de la ESEO.

Matrícula Máxima: 18 alumnos. [Informes en caso de rebasar la matrícula](#)

Resultados: Estos se informarán por escrito al término del proceso de admisión, en el departamento de posgrado los días 24 y 25 de Junio de 2014.

Período de inscripciones: El 26 y 27 de Junio de 2014. Para fines de inscripción, los aspirantes aceptados deberán entregar en original y dos copias:

- 1) Acta de Nacimiento o de naturalización
- 2) Título profesional de licenciatura
- 3) Cédula profesional
- 4) Certificado de estudios
- 5) CURP
- 6) Constancia de aprobación del idioma.
- 7) Forma migratoria FM-3 para extranjeros con documentación académica legalizada o apostillada con traducción oficial.

Cubrir los montos correspondientes en la cuenta bancaria de la ESEO (00136498094 de BBVA-Bancomer) y en la cuenta bancaria del CENLEX (0134641426 de BBVA-Bancomer).

El aspirante aceptado deberá cubrir los montos aplicables por concepto de:

- 1) Inscripción semestral \$ 6410.00 Sujeto a cambio
- 2) Examen de admisión \$ 564.00 Sujeto a cambio
- 3) Curso Propedéutico \$1691.00 Sujeto a cambio
- 4) Examen de inglés. Consultar tarifa vigente en CENLEX (Montos sujetos a cambios) en la página web cenlex.ipn.mx

Inicio del semestre: 11 de Agosto de 2014.

Las situaciones no previstas serán resueltas en apego al Reglamento de Estudios de Posgrado, el cual se puede consultar en la página electrónica: www.sip.ipn.mx

INFORMES

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia. Tercer Piso. Tel. 5729 6300 Exts. 61042, 61020, 61021 y 61065 o en scardosom@ipn.mx, mcardenaso@ipn.mx, lpagola@ipn.mx, mgaldozr@ipn.mx

ACUERDAN INTERCAMBIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS, CIENTÍFICAS Y CULTURALES

Tendrá una vigencia de tres años, con lo que se permitirá fortalecer los lazos entre ambas instituciones

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el presidente del Consejo Directivo del Colegio de Sinaloa, José Ángel Pescador Osuna, firmaron un Convenio General de Colaboración Académica que fortalecerá los lazos entre ambas instituciones y permitirá realizar de manera conjunta múltiples actividades en los ámbitos académico, científico y cultural.

El Acuerdo signado en la Sala de Ex Directores Generales el pasado 1 de abril, tendrá una vigencia de tres años y manifiesta el interés por establecer y promocionar el intercambio académico y cultural, así como visitas institucionales para desarrollar actividades de docencia, investigación y difusión; intercambio de información científica y cultural actualizada, además de la coedición de textos académicos, científicos y culturales, entre otros.

Al respecto, la Titular del IPN señaló que este convenio será útil para los politécnicos, toda vez que el Colegio de Sinaloa representa la calidad de lo que esa entidad ha generado en muchos campos. “De tal manera que esta colaboración funcionará como una caja de resonancia en el IPN, donde se escucharán las voces de aquellos que constituyen el Colegio de Sinaloa”.

En su momento, José Ángel Pescador Osuna explicó que el Colegio de Sinaloa no se dedica a la docencia e investigación en el sentido tradicional, su responsabilidad es la difusión y divulgación de actividades artísticas y creativas, “pero pretendemos en un futuro no muy lejano convertirnos en una institución que, aunque pequeña, pueda crear un programa específico de posgrado con características muy especiales”.



Jaime Labastida, José Ángel Pescador y Yoloxóchitl Bustamante Díez

Resaltó que el Colegio requiere de la colaboración de instituciones maduras y bien formadas como el IPN. “Este convenio nos permite trabajar con una institución muy respetable a nivel nacional e internacional, toda vez que el IPN se ubica en el momento actual y para los próximos 20 años, no tengo la menor duda de ello, en el foco principal de las transformaciones que tendrá que vivir el sistema educativo y la planta productiva de México”, expresó.

A la firma de convenio asistieron algunos integrantes del Colegio de Sinaloa, entre ellos, uno de sus fundadores, el presidente de la Academia Mexicana de la Lengua, Jaime Labastida Ochoa; Jaime Martuscelli Quintana, autor de más de 60 artículos de Biología Molecular, y el ex director General del IPN, José Enrique Villa Rivera.

La Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez, directora General del Instituto Politécnico Nacional, asistió a la Primera Sesión Ordinaria del Consejo Nacional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), donde estuvieron presentes el secretario de Hacienda y Crédito Público, Luis Videgaray Caso, y el presidente de la Mesa Directiva del Senado de la República, Raúl Cervantes Andrade. Se presentó el Programa de Actividades 2014 de la ANUIES.



Desarrolla equipo multidisciplinario de investigadores

SISTEMA DE ENERGÍA BASADO EN EL HIDRÓGENO QUE GENERA COMBUSTIBLE LIMPIO Y SEGURO

El prototipo es un desarrollo que integra la producción, almacenamiento y usos de las tecnologías del hidrógeno

Ante la inminente búsqueda de fuentes de energía renovables y alternas, un grupo multidisciplinario de investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrolló un Sistema híbrido solar-hidrógeno para iluminación de bajo consumo energético, que tiene como principal objetivo demostrar los beneficios del hidrógeno como combustible limpio y seguro.

La directora del Proyecto de Investigación, Rosa de Guadalupe González Huerta, de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), destacó que el prototipo es un sistema global que integra la producción, almacenamiento y usos de las tecnologías del hidrógeno.

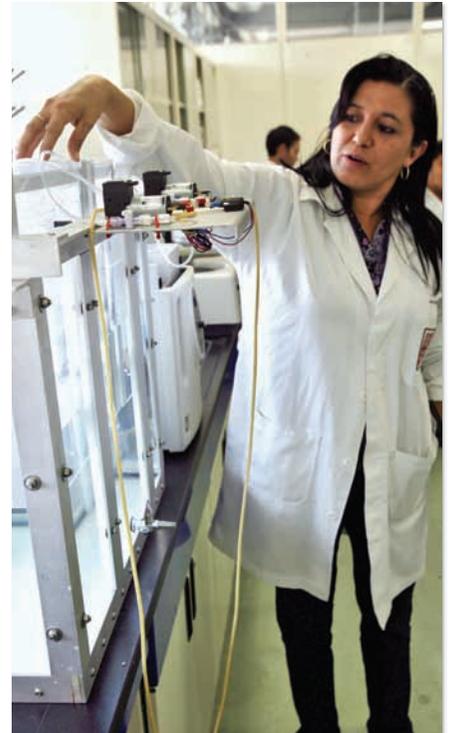
El sistema emplea el excedente de energía eléctrica generada por paneles solares para la producción de hidrógeno, lo cual se lleva a cabo mediante el proceso de electrólisis del agua; este gas se almacena para cuando no haya Sol, sea

alimentado en una celda de combustible y genere electricidad.

“La energía producida es suministrada a un sistema fijo de iluminación de lámparas LED. El subproducto de esta última etapa es sólo agua y de esta manera se genera un ciclo sustentable energía-agua que simula los procesos que ocurren en la naturaleza como el ciclo del carbono o del nitrógeno”, explicó la titular del Proyecto.

González Huerta señaló que el prototipo está integrado por un sistema fotovoltaico de cuatro paneles solares, un electrolizador que genera 200 centímetros cúbicos de hidrógeno por minuto, una celda de combustible de 150 watts de potencia máxima y dos lámparas LED de 25 watts cada una, de alta luminosidad pero de baja potencia.

“El sistema fotovoltaico genera la electricidad durante el día a través de los paneles solares, lo cual brinda la energía



Rosa de Guadalupe González, coordinadora

para la producción de hidrógeno, que se obtiene de separar la molécula del agua a través de un electrolizador, el gas generado se almacena y posteriormente se alimenta a la celda de combustible que genera una corriente directa con la que funcionan las lámparas LED”, indicó.

La científica refirió que muchos expertos explican que se debe empezar por construir una nueva cultura en la que los consumidores contribuyan y se otorguen incentivos que fomenten el uso de nuevas tecnologías limpias. “Se debe comenzar por introducir poco a poco las nuevas fuentes de energía renovable tomando como puente el petróleo, ya que no es fácil sustituirlo como primera fuente de energía”.



Respecto al desarrollo de la celda de combustible, considerada el corazón del proyecto, comentó que estuvo a cargo del investigador del Departamento de Química, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), Omar Solorza Feria.

“La celda transforma todo el hidrógeno y oxígeno que se obtiene de la electrólisis del agua y como producto de la reacción de oxidación del hidrógeno se genera energía eléctrica, que posteriormente es regulada dependiendo de la aplicación que tenga, en este caso es alimentar lámparas LED de alta luminosidad”, expuso Solorza Feria.

Subrayó que “la potencia depende del número de celdas individuales que tenga el sistema completo, en cada una de ellas se genera un volt, en este caso fueron 20 celdas individuales diseñadas y construidas con tecnología mexicana en un arreglo en serie, que permiten alcanzar una potencia máxima de 150 watts, suficiente para las luminarias”.

Aseguró que en México, a pesar de que la tecnología ya es madura, no se tienen los recursos humanos formados para poder desarrollarla de manera masiva, “los recursos humanos se encuentran actualmente en formación y a través de



Jorge Olmedo Gutiérrez, alumno de ESIQIE



Armando Yunez Cano, Omar Solorza Feria, Rosa de Guadalupe González Huerta, Gerardo Contreras Puentes y el estudiante Jorge Olmedo Gutiérrez

estos prototipos se pueden conseguir inversionistas que proporcionen recursos financieros para tener un mayor impacto y cobertura, con la finalidad de poder desarrollar tecnología propia a través de empresas interesadas.

Con relación al diseño y desarrollo del sistema de iluminación con el que cuenta este prototipo, el investigador de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) y nivel III del Sistema Nacional de Investigadores, Gerardo Contreras Puentes, detalló que se compone de dos lámparas LED que demandan un consumo eléctrico cada una de 25 watts.

Destacó que estas luminarias fueron diseñadas específicamente para integrarlas a la celda de combustible, regulando la potencia de ambos dispositivos para su uso óptimo.

“El proyecto es de gran importancia ya que el hidrógeno que es un vector energético, tendrá un boom en México aproximadamente a mediano plazo, esto es dentro de 10 o 20 años, porque se espera que haya autos y viviendas energizados a través de celdas de combustible, por lo que el país debe estar preparado y tener los recursos y una industria fuerte que pueda asimilar y adoptar este tipo de tecnología para no dejarlo en manos de industrias extranjeras”, advirtió Contreras Puentes.

El desarrollo de este proyecto de investigación fue apoyado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal, y contribuyó a generar un vínculo importante entre industria-academia a través de la formación de recursos humanos al respaldar la realización de una tesis de licenciatura del estudiante Edwin Osegura Amezcua, quien contó con una beca otorgada por la empresa Solergia y obtuvo su título de ingeniero químico.

Además, la empresa también promovió la generación de empleo, contrató durante el tiempo en que se desarrolló el proyecto a Armando Yunez Cano, quien actualmente estudia la Maestría en Tecnología Avanzada en el Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC). Tuvo la oportunidad de contribuir en el diseño digital de la celda de combustible, ganando experiencia en el uso de energías alternas y tecnología del hidrógeno.

Por último, para la siguiente fase del proyecto se planea la automatización del equipo para facilitar su implementación. En esa etapa participará el alumno de cuarto semestre de la carrera de Ingeniería Química Industrial de la ESIQIE, Jorge Olmedo Gutiérrez, quien actualmente trabaja en la implementación de un sistema de control automatizado para el manejo integral del sistema.

EGRESADOS CONVOCAN A JÓVENES POLITÉCNICOS A FORTALECER SU FORMACIÓN CIENTÍFICA Y CULTURAL

Aseguran que el objetivo de los profesionistas politécnicos es mejorar la calidad de vida de los mexicanos

Los jóvenes politécnicos deben desarrollar todas las capacidades adquiridas en los niveles medio superior y superior para aportar soluciones a problemas del sector social y productivo, además de contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto, coincidieron en señalar especialistas que participaron en el *Ciclo de Conferencias del Egresado Distinguido* del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”.

Del 10 al 14 de marzo se expusieron diversas experiencias laborales de egresados del CECYT 3 y de escuelas de nivel superior del IPN, con la finalidad de que los estudiantes conocieran de primera mano las dificultades y oportunidades de crecimiento personal y profesional.

Durante la inauguración, el director del CECYT 3, Julio Manuel García Vallejo, consideró que las habilidades profesionales tienen que reflejarse en importantes proyectos que beneficien a la población. En ese sentido, dijo que los

jóvenes tienen que fortalecer su formación técnica, científica y cultural en las aulas, laboratorios y recintos académicos.

A su vez, el egresado del CECYT 3 como técnico en Sistemas de Control Eléctrico e ingeniero en Mecatrónica por la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), Juan Jesús González Ávila, dijo que cualquier proyecto profesional debe en marcarse en un tiempo definido y con objetivos claros para lograr el éxito, sin dejar de persistir en el sueño profesional que cada joven abraza en su desenvolvimiento profesional.

En la conferencia *Carrier Talk*, dictada por la también egresada del CECYT 3 como Técnico en Computación e Ingeniería en Telemática por la UPIITA, Haydee Guadalupe Martínez Rivera, animó a los jóvenes politécnicos a enfocarse en sus intereses personales y colectivos de desarrollo, con la finalidad de llegar al nivel profesional al que aspiran.



A su vez, en la conferencia *El papel del ingeniero politécnico en el desarrollo nacional y regional*, el egresado como técnico en computación del CECYT 3, Juan Luis Pacheco Rojas, dijo que “el mayor problema es saber a qué vas a dedicar tu vida”.

El también gerente de desarrollo en la empresa Software Financiero INFO100, indicó que el objetivo último del IPN y sus egresados es alcanzar la independencia económica, científica y tecnológica del país, servir a la Nación y mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

ALEGRÍA Y COLOR EN EL DESFILE DEL DÍA DE LA PRIMAVERA



Por primera vez y ante la algarabía de cientos de alumnos, personal académico y administrativo adscritos a los cinco Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), se llevó a cabo el pasado 21 de marzo un evento con motivo del Día de la Primavera, en la explanada “Juan de Dios Bátiz”, en Zacatenco.

Vestidos de blanco y vistosos motivos, los pequeños lactantes, maternas y preescolares de los CENDI “Amalia Solórzano de Cárdenas”, “Clementina Battalla de Bassols”, “Eva Sámano de López Mateos”, “Laura Pérez de Bátiz” y Mar-

garita Salazar de Erro” desfilaron junto con sus padres en llamativos triciclos, bicicletas y patines.

Posteriormente, los académicos de cada Centro realizaron juegos y competencias para finalizar la jornada con una convivencia, organizada por la Coordinación de Centros de Desarrollo Infantil a cargo de Martha Alicia Urrutia Chávez, quien agradeció a los padres de familia por compartir esta celebración al lado de sus hijos “porque es una experiencia inolvidable que nos enriquece a todos”.

LOS CLÁSICOS EN EL IPN CON RECITAL DE VIOLONCHELO Y PIANO

Para cerrar con broche de oro el Ciclo *Viernes de Arte* del mes de marzo, se presentaron el primer chelista de la Orquesta Sinfónica del IPN, Ildefonso Cedillo, y la pianista Farizat Tchibirova, catedrática del Conservatorio Nacional de Música. Interpretaron en dúo instrumental a tres maestros del romanticismo de la música clásica: Robert Schumann, Ludwig van Beethoven y Frédéric Chopin.

La comunidad politécnica pudo apreciar el Adagio y Allegro, Opus 70, del compositor alemán Robert Schumann (1810-1856), quien escribió esta obra como música de cámara, en el que refleja su carácter lleno de pasión y alegría.

También se pudo disfrutar de siete variaciones sobre un tema de Mozart, de Ludwig van Beethoven (1770-1827), que fue escrita debido a una gran influencia que ejerció la obra de Mozart en Beethoven. En tanto, del compositor y pianista polaco, Frédéric Chopin (1810-1849), fue interpretada la Sonata en Sol menor, Opus 65, escrita en 1846 y dedicada al músico francés Auguste Franck.

Ildefonso Cedillo, originario del estado de Puebla, estudió violonchelo en el Conservatorio Nacional de Música y en la Juilliard Music School de Nueva York. Ha tocado con la Sinfónica



El ciclo *Viernes de Arte* continuará en el mes de abril en el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", informes en www.cultura.ipn.mx

nica Nacional de Costa Rica, en las Filarmónicas de la UNAM, de Cámara de Bellas Artes y de la Ciudad de México, entre otras.

A su vez, la pianista ruso-mexicana Farizat Tchibirova inició su educación musical en Bakú, su ciudad natal en la ex Unión Soviética; obtuvo doctorado en el Conservatorio Tchaikovsky. En México, ha sido solista con la Sinfónica de Minería, la Filarmónica de la UNAM y la Sinfónica de Xalapa.

PRESENTAN LIBRO ESCRITO HACE 300 AÑOS



Juan Manuel Araujo, director editorial

"A más de 300 años de publicarse el primer estudio sobre medicina del trabajo, escrito por Bernardino Ramazzini, a la fecha sigue siendo un material clave y valioso orientado hacia la salud del trabajador y la prevención por riesgos de trabajo", dijo Juan

Manuel Araujo Álvarez, director editorial de la revista *Acta Médica Politécnica* de la Escuela Superior de Medicina (ESM).

Durante la presentación del libro *Las enfermedades de los trabajadores. De morbis artificum diatriba*, en el auditorio principal de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja" del Instituto Politécnico Nacional, el doctor en Ciencias Médicas explicó que a través de la obra se realiza un análisis sobre la relación entre las formas de vivir, trabajar, enfermar y morir de los seres humanos.

El también maestro en Salud en el Trabajo, quien contribuyó con la traducción de la obra de Ramazzini, calificó la obra como un ícono del conocimiento mé-

dico, porque es el primero y el único que sistematiza todo el saber histórico de las enfermedades de profesiones, artes y oficios hasta la fecha.

En su oportunidad, Horacio Tovalín Ahumada, coordinador de la Especialización de Salud en el Trabajo en la Facultad de Estudios Superiores, Unidad Zaragoza de la UNAM, e invitado especial, se refirió a la vigencia de la obra de Ramazzini cuando reveló que de acuerdo con estadísticas del sector salud, no son los accidentes sino las enfermedades los problemas de salud más frecuentes que sufren los trabajadores.

Destacó que con relación a las cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social se reportan al año 2.3 millones de muertes por accidentes y enfermedades del trabajo, y de ellos, dos millones corresponden a enfermedades que provoca el ambiente laboral.

Agenda Académica

A partir del 7 de abril*

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Duración 40 horas, modalidad mixta. **Elaboración de Presupuestos y Documentación de Proyectos de Financiamiento para el Apoyo de las Actividades Académicas**, inicio: del 20 de mayo al 10 de junio, martes de 10:00 a 14:00 horas; **Solución**

de Problemas en la Gestión Directiva, inicio: del 9 al 30 de mayo, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Bases y Estrategias para la Gestión Educativa en el IPN**, inicio: del 26 de mayo al 16 de junio, lunes de 10:00 a 14:00; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos**, inicio: del 22 de mayo al 12 de junio, jueves de 10:00 a

14:00 horas; **Toma de Decisiones y Liderazgo Directivo**, inicio: del 7 al 28 de mayo, miércoles de 10:00 a 14:00 horas; **Liderazgo en la Gestión Directiva**, inicio: del 29 de mayo al 19 de junio, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Organización del Trabajo, Administración del Tiempo y Manejo del Estrés Laboral**, inicio: del 23 de mayo al 13 de junio, viernes de 10:00 a 14:00 horas. Duración 30 horas: **Estrategias para la Gestión del Currículo**, inicio: del 14 de mayo al 4 de junio, miércoles de 16:00 a 20:00 horas

• **CURSO: Inglés**, duración 45 horas, modalidad escolarizada, inicio: sábado 26 de abril, de 8:00 a 13:00 horas y examen de ubicación 22 de abril. **PERSONAL DOCENTE** • TALLERES. Duración 60 horas, modalidad mixta: **Los Enfoques Transversales del IPN**, inicio: del 22 de abril al 27 de mayo, martes de 10:00 a 15:00 horas; **Estrategias Didácticas que Incorporan los Enfoques Transversales**, inicio: del 3 de junio al 8 de julio, martes de 10:00 a 15:00 horas. Duración 45 horas: **Evaluación Objetiva de los Resultados de Aprendizaje**, inicio: del 2 al 30 de mayo, viernes de 10:00 a 15:00 y miércoles de 10:00 a 15:00; **Situaciones de Aprendizaje en Ambientes Virtuales**, inicio: del 8 de mayo al 5 de junio, jueves de 10:00 a 15:00 horas • **DIPLOMADOS**: duración: 220 horas, modalidad no escolarizada. **Implementación de las Unidades de Aprendizaje en la Educación Media Superior**, inicio: del 28 de abril al 8 de julio

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN • TALLERES: Duración 20 horas, modalidad escolarizada, inicio: del 19 al 30 de mayo: **Elaboración y Manejo de Bases de Datos Simples, Trabajo Colaborativo, Planeación en el Trabajo y Liderazgo Integral**, de 9:00 a 11:00 horas; **Uso del Procesador de Palabras para la Elaboración de Documentos de Trabajo, Administración en el Trabajo y Negociación**, de 15:00 a 17:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125 de 8:00 a 16:00 y 57150 de 15:00 a 20:30 horas; formaciondirectivos@ipn.mx

CÍRCULO DE LECTURA (Entrada libre)

• La Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología te invita a participar en los **Círculos de Lectura** que se llevan a cabo los viernes de 18:00 a 20:00 horas, en la Sala de Videoconferencias. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 54329 y 54300; www.dirbibliotecas.ipn.mx

CONCURSO

• **Primer Concurso Nacional de Tesis: Premio de Estudios Sobre Protección y Defensa de los Derechos del Contribuyente**, concluye 13 de junio, podrán participar los licenciados y posgraduados de cualquier carrera de instituciones de educación superior, cuyas tesis hayan sido defendidas y aprobadas en examen profesional o de grado entre el 1 de enero de 2013 y el 13 de junio de 2014. Premios en especie. Informes: Tel. 1205 9000 ext. 1165; cultura.contributiva@prodecon.gob.mx; www.prodecon.gob.mx



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



Del 3 al 31 de julio
Horario: 8:00 a.m. - 5:00 p.m.*
Costos**
Alumno IPN \$3,196.50
Público en general \$3,967.00

* En chino mandarín el horario es de 8:00 a 13:00
** El pago se puede realizar en dos exhibiciones. (2 y 16 de mayo)
Una vez realizado el pago, NO hay devoluciones. El material a utilizar NO está incluido en el costo del curso.



Puedes alcanzar hasta:
4 niveles en inglés, alemán francés, portugués e italiano.
3 niveles en japonés.
2 niveles en chino-mandarín.

Publicación de convocatoria Básico 1: 7 de abril.
Publicación de convocatoria Examen de Colocación: 2 de mayo
Mayores informes:
www.saes.cenlexz.ipn.mx

Dirección de Formación de Lenguas Extranjeras
Centro de Lenguas Extranjeras,
Unidad Zacatenco



INGLÉS
ITALIANO
ALEMÁN
FRANCÉS
PORTUGÜES
JAPONÉS
CHINO MANDARÍN

Curso Intersemestral de Idiomas - Verano



Av. Wilfrido Massieu s/n Col. Lindavista,
Unidad Profesional Adolfo López Mateos
Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F., C.P. 07738.
Tel. 5729 6000 Ext. 54747, 54718, 54716,
53648, 54722, 6356 0754.

CONGRESO

• **XXXVI Congreso Nacional de Farmacología, XII Congreso de Investigación en Medicina de la ESM-IPN y XVI Congreso Estudiantil de Farmacología**, 12, 13 y 14 de mayo, dirigido a estudiantes, profesores e investigadores, inscripción en: www.amefar.org.mx antes del 30 de abril a las 20:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62749; dramdrg@gmail.com, evagontru@yahoo.com.mx, miguelcer43@yahoo.com.mx, moiar@unam.mx, plopezs@ipn.mx, cegarcia@ipn.mx y euferva@yahoo.com

CONVOCATORIAS

• La Academia Mexicana de Ciencias invita a todos sus miembros a presentar candidatos para **Admisión de Nuevos Miembros Regulares 2014**, podrán ser miembros regulares quienes trabajen la mayor parte del tiempo en México y sean investigadores activos de reconocido mérito en su especialidad. Cierre de convocatoria viernes 6 de junio. Informes: Tel. 5849 5521, fax: 5849 5112; claujv@unam.mx; <http://www.amc.mx>

• La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la lógica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núm. 65, fecha límite para recepción de trabajos: 8 de abril. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50459; xmartinezr@ipn.mx

• La Secretaría de Investigación y Posgrado, a través de la Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado, convoca al **Proceso de Admisión y Re-Admisión a las Redes de Investigación y Posgrado del IPN**. Informes: www.coordinacionredes.ipn.mx

COOPERACIÓN ACADÉMICA

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

CURSOS

• Del 21 al 25 de abril, de 9:00 a 14:00 horas: **Microsoft Project**, de costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00 y **Microsoft Excel (Avanzado)**, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50. De 15:00 a 20:00 horas: **Microsoft Power Point**, costo: alumno IPN \$1,354.50 y público en general \$1,584.50; **Seguridad Informática (Navegación Web)**, costo: alumno IPN \$1,063.00 y público en general \$1,277.00. Informes: Central Inteligente de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443 y 51419 de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes; cursos@ipn.mx; f: cursosdcyc; t: @cursosdcyc; www.dcy.cipn.mx

CURSOS SABATINOS

• Del 12 de abril al 3 de mayo, de 9:00 a 15:00 horas: **Neodata (Sistema de Precios Unita-**

rios), costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00; **Autodesk Autocad 3D**, costo: alumno IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Microsoft Excel (Avanzado)** y costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50. De 15:00 a 21:00 horas: **Microsoft Excel (Macros)**, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Redes Básicas (Administración y Configuración de Switches)**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumno IPN \$1,882.50 y público en general \$2,171.50. Informes: Central Inteligente de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443 y 51419 de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes; cursos@ipn.mx; f: cursosdcyc; t: @cursosdcyc; www.dcy.cipn.mx

DIPLOMADOS

• **Java (MOVING, JAVA, FORWARD)**, duración 250 horas, inicio 12 de mayo, lunes a viernes de 18:00 a 21:30 horas. Sede: Centro de Investigación en Computación. Informes: Departamento de

Diplomados y Extensión Profesional. Tel. 5729 6300 exts. 56596, 56605 y 56510; mparra@cic.ipn.mx; www.cursos.cic.ipn.mx

• **Reingeniería Humana. Hacia una Nueva Visión del Hombre de Hoy**, duración 200 horas, del 5 de agosto de 2014 al 7 de julio de 2015, martes y jueves de 8:00 a 20:00 horas. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6300 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DONATIVO

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



Recuerda que para firmar tu declaración patrimonial podrás utilizar tu **Firma Electrónica Avanzada (FIEL)**, o si está vencida o no cuentas con ella, con el **usuario y contraseña** que utilizaste para el ingreso al sistema declaranetplus. Verifica que tu FIEL esté vigente en: www.declaranet.gob.mx

Informes: Lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hrs. Tel. 2000 2091 | declaranet@funcionpublica.gob.mx



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

• **IX Regional Academic Encounter ERA 2014 y IV International Research and Academic Congress**, April 9th, 10th & 11th, Tijuana, B.C. Topics: Control Systems, Information Technology an Comunciations and Inteligent Systems. Contact us: Tel. 01 (664) 623 1344; era@citedi.mx; era.citedi.mx; www.citedi.mx

FORO

• **VIII Foro de Investigación Educativa: Aportaciones de la Investigación Educativa en el Contexto Actual**, 6 y 7 de noviembre. Consulta la convocatoria en: <http://www.cgfie.ipn.mx> y regístrate en: www.fie.cgfie.ipn.mx. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57103, 57132 y 57147, de 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00 horas; finvestedu@ipn.mx

IDIOMAS

Centro de Educación Continua, Unidad Cajeme

• **Cursos de Inglés** niveles básico, intermedio y avanzado, módulos de 40 horas, de lunes a viernes, de 8:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 horas, y sabatinos, de 8:00 a 14:00 horas. Exámenes de ubicación sin costo. Informes: Centro de Educación Continua, Unidad Cajeme. Tel. 01 (644) 412 0298; cec.cajeme@ipn.com

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos:** Bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés, una hora diaria; **Sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, 5 horas al día, turno matutino y vespertino; **Examen de Colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, convocatoria y registro a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Conversación en Inglés** (previo examen para asignar el nivel) y **Francés; Comprensión Auditiva en Inglés. Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE** (Integrated Skills in English). **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 de Referencia de las Lenguas. Informes Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, Departamento de Lenguas Indoeuropeas

y Orientales ext. 61837. **Examen de Comprensión de Lectura en los Idiomas Inglés, Italiano, Francés, Alemán y Japonés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud; **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** (cuatro habilidades) fechas abiertas a solicitud. Talleres: **Comprensión de Lectura en Inglés** presencial y en línea; **Expresión Escrita en Inglés** en línea; **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). Informes: Promoción de Desarrollo Educativo exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

• **Cursos:** Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués y Chino Mandarín, horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción 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. 54716. Sa-

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Unidad Culhuacan

SIEEC 2014
DEL 10 AL 14 DE NOVIEMBRE

Convoca

A toda la comunidad estudiantil interesada en participar en:

XII VII

Semana de Ingeniería en Electrónica de ESIME Culhuacan
CONCURSO DE MINI-ROBÓTICA

ESCUELA DE MICROELECTRÓNICA
Capítulo de Circuitos y Sistemas IEEE Sección México

CONFERENCIAS
Electrónica
Mini Robótica
Mecatrónica
Mucho más

COMPETENCIAS
Guerra de Robots de 120 & 60 Lbs
Sumo
Minisumo
Persecución
Persecución Avanzada
Seguidor con Obstáculos
Novatos (E.S.T.)
Libre

Sede:
ESIME Culhuacan
Av. Santa Ana Núm. 1000
Col. San Francisco Culhuacán
C.P. 04430, Del. Coyoacán, México, D.F.

Inscripciones:
Fecha límite 24 de Oct. de 2014

Informes y Registro:
Anexo de Electrónica
Edif. de Laboratorios, 2do. piso
Horario: 1:00 a 5:00 pm
Tel. 5729 6000 exts. 73049 y 73040
sieec_esimecu@hotmail.com
<http://www.eventos.esimecu.ipn.mx/sieec2014>

[/sieecculhuacan](http://facebook.com/sieecculhuacan) @SIEEC_Oficial /SIEECOficial

40 Aniversario ESIME Culhuacan

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

CENTRO DE INNOVACIÓN y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN CÓMPUTO

CURSOS CIDETEC 2014

Semanales

Programación con Lenguaje "C"	30 H
<small>Del 6 al 19 de mayo de 17:00 a 20:00 h. Cuotas: IPN \$1,354.50 Público en Gral. \$1,584.50</small>	
Curso Intermedio Microcontroladores PIC (Pic Basic y Proteus)	30 H
<small>Del 6 al 26 de mayo de 16:00 a 18:00 h. Cuotas: IPN \$2,548 Público en Gral. \$2,924.50</small>	
Diseño de páginas Web con Dreamweaver	30 H
<small>Del 6 al 19 de mayo de 10:00 a 13:00 h. Cuotas: IPN \$1,225 Público en Gral. \$1,432.50</small>	
Animación Básica con Flash	30 H
<small>Del 6 al 19 de mayo de 10:00 a 13:00 h. Cuotas: IPN \$1,509.50 Público en Gral. \$1,766</small>	
Microcontroladores PIC	30 H
<small>Del 6 al 19 de mayo de 17:00 a 20:00 h. Cuotas: IPN \$2,548 Público en Gral. \$2,924.50</small>	

Sabatinos

Diseño Gráfico con Illustrator	30 H
<small>Del 17 de mayo al 21 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,063 Público en Gral. \$1,277</small>	
Diseño Gráfico con Photoshop	30 H
<small>Del 17 de mayo al 21 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,063 Público en Gral. \$1,277</small>	
Programación de Dispositivos Móviles bajo plataforma Android	20 H
<small>Del 10 de mayo al 14 de junio 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,311.50 Público en Gral. \$1,570.50</small>	
Aplicaciones Prácticas con Arduino	30 H
<small>Del 26 de Abril al 7 de Junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,311.50 Público en Gral. \$1,570.50</small>	
Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipo de Cómputo	30 H
<small>Del 26 de Abril al 7 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,063 Público en Gral. \$1,277</small>	
Creación de Macros para Aplicaciones Excel	30 H
<small>Del 10 de mayo al 14 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,311.50 Público en Gral. \$1,570.50</small>	
Excel Avanzado	30 H
<small>Del 10 de mayo al 14 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,225 Público en Gral. \$1,432.50</small>	
Excel	30 H
<small>Del 31 de mayo al 5 de julio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,225 Público en Gral. \$1,432.50</small>	
Linux	30 H
<small>Del 17 de mayo al 21 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,509.50 Público en Gral. \$1,766</small>	
Administración de Servidores con Linux	40 H
<small>Del 26 de Abril al 21 de julio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,847.00 Público en Gral. \$2,160</small>	
Administración de Windows Server	30 H
<small>Del 10 de mayo al 14 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,311.50 Público en Gral. \$1,570.50</small>	
Redes de Computadoras	30 H
<small>Del 17 de mayo al 21 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,063 Público en Gral. \$1,277</small>	
Programación con Java	30 H
<small>Del 10 de mayo al 14 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,063 Público en Gral. \$1,277</small>	
Diseño de Circuitos Impresos con (PCB) Altium Designer	25 H
<small>Del 10 de mayo al 7 de junio de 9:00 a 14:00 h. Cuotas: IPN \$1,687.50 Público en Gral. \$2,112.50</small>	

Informes e Inscripciones

Av. Juan de Dios Bátiz casi esquina con Miguel Othón de Mendizábal
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos"

UNIDAD DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y CAMPUS VIRTUAL
Coordinación de cursos
Tel. 5729 6000 Exts. 52507 y 52514
cidetec_cursos@ipn.mx

www.cidetec.ipn.mx

Notas Importantes:
• Programación sujeta a la demanda, mínimo 10 participantes para iniciar el curso.
• Todos los cursos cuentan con valor curricular, con registro ante la STPS.
• Programación especial a grupos.

batinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx.
• **Talleres Inglés: Conversación Básico, 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. **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. **Preparación para el Examen FCE (First Certificate**

in English) de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas, para asignación de lugar. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726

y 54725. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción y Ortografía**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar_b@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; www.cenlexz.ipn.mx

CELEX ENMH

• Cursos sabatinos de **Inglés y Francés**, de 8:00 a 13:00 horas. Costo: comunidad IPN \$466.00, público en general: \$1,026.13. 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

CELEX ESIME Azcapotzalco

• **Cursos Bimestrales de Inglés, Francés y Alemán**: Semanal una hora diaria; Intensivo dos horas diarias; Sabatino de 8:30 a 14:00 horas, con receso. Niveles: 5 Básicos, 5 Intermedios y 5 Avanzados. Revisa horarios disponibles en el SAES. Informes: Centro de Lenguas Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64305 y 64309; celex_esime_azz@ipn.mx; <http://celex.esimeazc.ipn.mx>

CELEX "Luis Enrique Erro"

• **Cursos de Inglés, Francés e Italiano**, semanal: matutino, vespertino, nocturno y sabatino. Informes: Centro de Lenguas Extranjeras "Luis Enrique Erro". Tels. 5729 6000 y 5729 6300 exts. 66545 y 66537; celex.lees@yahoo.com; <http://celexerro.com>; www.cecyt14.ipn.mx

CELEX UPIBI

• **Cursos de Inglés y Francés**, semanal y sabatino, 100% comunicativo. Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Tel. 5729 6000 exts. 56322, 56347 y 56353; celexupi_b@yahoo.com.mx; www.celex.upibi.ipn.mx

JORNADAS

• **De Propiedad Intelectual y Comercialización de Tecnología 2014**, primera fase concluye en junio, en las diferentes unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional. Informes: Subdirección de Transferencia de Desarrollos Tecnológicos. Tel. 5729 6000 ext. 57020; jhernandezgar@ipn.mx

LIBRERÍAS

• El Instituto Politécnico Nacional pone a tu servicio sus librerías en el Distrito Federal: **Alende**, lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas,

Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, informes: Tel. 5526 2553; **Tresguerras**, lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 horas, Tresguerras 27, Esq. Tolsá, Centro Histórico, informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157; **Zacatenco**, lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor 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. 1000, 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 posgrado. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56043 y 56026; frodriguez@ipn.mx; www.esiatc.ipn.mx

POSGRADOS

• **Maestría en Ciencias en Administración de Negocios, Especialidades en Impuestos y Finanzas**, inicio 11 de agosto, entrega de documentos de registro concluye 30 de abril, entrega de documentos para el examen de Inglés concluye 6 de mayo, examen de Inglés 8 de mayo, examen de admisión y entrega de protocolo 9 de mayo, calendario de entrevistas 23 de mayo, entrevistas de selección del 9 al 17 de junio, publicación de resultados 26 de junio, inscripción del 1 al 4 de julio. Costos semestrales: examen de admisión \$563.73, curso por estudios de especialidad \$7,170.04, examen de Inglés internos \$143.50 y externos \$286.49. Informes: Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel. 5729 6000 exts. 73513 y 73631; www.sepi.escatep.ipn.mx

• Inicio 11 de agosto: **Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles**, recepción de documentos concluye 23 de mayo, curso propedéutico del 26 de mayo al 20 de junio, examen de conocimientos 25 y 26 de junio, examen de Inglés 19 de junio, entrevistas 30 de junio y, 1 y 2 de julio, publicación de resultados 4 de julio, inscripción al programa de posgrado del 4 al 8 de agosto. Costos: examen de admisión \$564.00, curso propedéutico \$564.00 c/u, inscripción \$676.00 examen de Inglés \$143.50 IPN y \$286.00 externos. Informes: Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52038, 52061 y 52028; f: SepiEscomIPN; t:@SEPI-ESCOM-IPN; www.sepi.escom.ipn.mx

• Inicio 11 de agosto: **Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas, y Especialidad en Administración de Riesgos Financieros**, pre-inscripción concluye 30 de abril en: www.sepi.escom.ipn.mx, recepción de documentos del 6 al 8 de mayo, inscripción 4 de agosto. Informes: Sección de Estudios de Posgrado de la Escue-

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

VIGÉSIMO CUARTO CONCURSO "PREMIO A LOS PROTOTIPOS DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR" 2014

Categorías.

- Eléctrica y Electrónica
- Mecánica
- Software
- Procesos Químicos
- Fabricación de Alimentos, Cosméticos y Productos para la Mejora de la Salud.
- Didáctica
- Diseño para la Industria

Etapas.

- La convocatoria estará disponible a partir del 10 de Febrero en el portal web de la DEMS, www.dems.ipn.mx
- Registro en línea en la página web de la DEMS del 24 de Febrero al 14 de Abril de 2014
- Exhibición se realizará los días 19, 20 y 21 de Mayo de 2014 en el gimnasio del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Núm. 6 "Miguel Othón de Mendizábal"

Requisitos

- Ser estudiante de alguna de las 18 unidades Académicas del Nivel Medio Superior o invitados de las escuelas con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios del IPN (RVOE).
- Participar de manera individual o en equipo de hasta 4 estudiantes, con máximo 2 asesores.
- El registro de los participantes, así como de la elaboración de la memoria técnica, será en línea a través del portal web de la DEMS: www.dems.ipn.mx, del 24 de febrero al 7 de abril de 2014.
- Cumplir en tiempo y forma con los requisitos solicitados.

Más información en: www.dems.ipn.mx

la Superior de Economía. Tel. 5729 6000 exts. 62066 y 62036; f: SEPI ESE IPN; t:@sepiesepn

• **Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica**, inicio 11 de agosto, registro concluye 23 de mayo, examen de admisión y entrevistas: 29 y 30 de mayo, inscripciones del 4 al 8 de agosto. Informes: Centro de Biotecnología Genómica, Tels. 01 (899) 924 3627 y Red IPN exts. 87700, 87703 y 87730, cbg@ipn.mx y clizarazu@ipn.mx; www.cbg.ipn.mx. **Doctorado en Ciencias en Biotecnología**, ingreso en agosto, recepción de documentos concluye 18 de junio, examen de

admisión del 16 al 18 de junio, entrevistas 19 y 20 de junio. Informes: Centro de Biotecnología Genómica. Tel. 5729 6000 ext. 87751; doctorado_dcb@ipn.mx; www.dcb.rsip.ipn.mx

• Inicio 11 de agosto: **Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico**, recepción de documentos: concluye 21 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; reuniones informativas: 10 de abril, 9:00 y 17:00 horas; examen de selección 25 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico del 6 de mayo al 27 de junio; pre-inscripción del 7 al 9 de julio. Tel. 5729 6000

ext. 63126; ciecas_mpygct@ipn.mx. **Maestría en Docencia Científica y Tecnológica**, recepción de documentos: concluye 25 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; sesión informativa permanente y en línea: concluye 25 de abril; examen de selección 30 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico del 19 de mayo al 13 de junio; preinscripción 3 y 4 de julio, ext. 63132; ciecas_mdct@ipn.mx. **Maestría en Economía y Gestión Municipal**, recepción de documentos: concluye 22 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; reunión informativa: 9 de abril, 10:00 y 17:00 horas; examen de selección 25 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico del 6 de mayo al 25 de junio; preinscripción del 7 al 9 de julio, ext. 63115, meg_m_ciecas@ipn.mx. Informes: Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales; www.ciecas.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad**, inicio agosto, fecha límite para entrega de documentación 9 de mayo. Sede: Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 527 27 y 52732; admision_ciiemad@ipn.mx y jsegu ram@ipn.mx; www.ciiemad.ipn.mx

• **Maestría y Doctorado en Ciencias de Biotecnología** (Becas CONACYT), inicio enero y agosto, 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 febrero y agosto. Informes: 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 enero y agosto. 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.ciidoaxaca.ipn.mx. Fecha límite para el registro y recepción de documentos en línea 30 de abril. 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 60



El **INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**
a través de la Escuela Superior de Comercio y Administración,
Unidad Tepepan

CONVOCA

Especialidad en Impuestos

Dirigida a profesionales con interés y experiencia en la administración de negocios.

Formar especialistas en el ámbito fiscal a través del cumplimiento de las leyes vigentes para el desarrollo sustentable de las empresas y contribuir al crecimiento económico y social del país.



Entrega de documentos de registro: Concluye el 30 de abril de 2014 ■

Entrega de documentos para el examen de inglés: 6 de mayo de 2014 ■

Examen de inglés: 8 de mayo de 2014 ■

Examen de admisión y entrega del protocolo: 9 de mayo de 2014 ■

Calendario de entrevistas: 23 de mayo de 2014 ■

Entrevistas de selección: 9 al 17 de junio de 2014 ■

Publicación de resultados: 26 de junio de 2014 ■

Inscripciones: 1 al 4 de julio de 2014 ■

Registro de aspirantes hasta el 30 de abril de 2014

Ingreso 11 de agosto de 2014

CUOTAS SEMESTRALES	
Concepto	Importe
Examen de admisión	\$ 563.73
*Cuota por estudios de especialidad	\$ 7170.04
Examen de inglés internos	\$ 143.50
Examen de inglés externos	\$ 286.49

*SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO POR LA BUCE.

Para conocer el plan de estudio ingrese a:
www.sepi.esca.tep.ipn.mx

Tel: 56242000 Exts. 73513 y 73631

oo exts. 61601 y 61667; <http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>

• **Doctorado y Maestría en Ciencias de la Computación y Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo**, con registro en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, proceso de admisión al segundo semestre consultar convocatoria en: www.cic.ipn.mx, concluye 20 de junio. Informes: ssuarez@cic.ipn.mx, jamadeo@cic.ipn.mx y joropeza@cic.ipn.mx, respectivamente. Departamento de Tecnologías Educativas del Centro de Investigación en Computación. Tel. 5729 6000 exts. 56501 y 56537; dte@cic.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología de Cómputo**, inicio 11 de agosto, inscripción a exámenes de admisión del 26 de mayo al 6 de junio; exámenes de admisión, 19 y 20 de junio; entrevistas colegiadas para aspirantes que no asistieron a cursos propedéuticos del 23 al 25 de junio; aplicación de examen de inglés, en abril; resultados alumnos aceptados, 27 de junio; inscripción al semestre del 4 al 8 de agosto. Informes: Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52514; cidetec_subacad@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

• **Doctorado en Tecnología Avanzada**, recepción de documentos y pago concluye 30 de

abril. Becas CONACYT. Informes: Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Altamira. Tel. 01 (833) 260 9023, 260 0126 y 5729 6000 ext. 87520, de 9:30 a 16:00 horas; aerodriguez@ipn.mx y fchale@ipn.mx; www.cicataaltamira.ipn.mx

• El Instituto Politécnico Nacional y la Red de Medio Ambiente ofertan 5 lugares por Sede: CEPROBI; CIIDIR Durango, Michoacán y Sinaloa, y CIIEMAD para el **Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico**, inicio 11 de agosto, formatos en <http://www.ciiemad.ipn.mx/OfertaEducativa/DCCPP/ProcAdministrativos/Paginas/Formatos.aspx>. Contactos con sedes: aaparici@ipn.mx, clgonzal@ipn.mx, mvelazquezm@ipn.mx, gmeza@ipn.mx y pgtierrez@ipn.mx, respectivamente

PREMIOS

• La Academia Mexicana de Ciencias te invita a concursar en los **Premios de Investigación 2014, para Científicos Jóvenes**, podrá participar cualquier científico que haya investigado en México en los últimos años y que no hayan cumplido hombres 40 años y mujeres 43 años al 31 de mayo. Cierre de convocatoria viernes 30 de mayo. Informes: Tel. 5849 5109, fax: 5849 5180; mbeatriz@unam.mx; <http://www.amc.mx>

• La Embajada de Suecia y la Academia Mexicana de Ciencias te invitan a participar en el **Premio Nacional del Agua**, fecha límite para registro y envío de trabajos 30 de abril. Premios económicos. Informes: Tel. 5849 4905, 5849 5109 y 5849 5180; www.amc.mx

• La Universidad Nacional Autónoma de México a través de TV UNAM, el grupo financiero Interacciones y PricewaterhouseCoopers, S.C., convocan a estudiantes de licenciatura y posgrado de las escuelas de Economía, Finanzas, Administración, Negocios y afines de las instituciones de educación superior públicas y privadas de todo el país, a participar en el **Primer Premio Nacional de Investigación. Impulso al desarrollo de las finanzas estatales**, para presentar trabajos de investigación que generen nuevas propuestas para impulsar el desarrollo de las finanzas estatales, registro concluye 31 de julio. Informes: Tel. 5622 9327; <http://premiounamin.teracciones.unam.mx>

• La Asociación Mexicana de Infraestructura Portuaria, Marítima y Costera, A. C., te invita a concursar por el **Premio AMIP 2013**, instituido para reconocer y estimular el talento a los autores de trabajos relacionados con las disciplinas de infraestructura marítima, portuaria y costera. Cierre de convocatoria 31 de mayo. Informes: 01 (55) 5171 1719; www.amip.org.mx

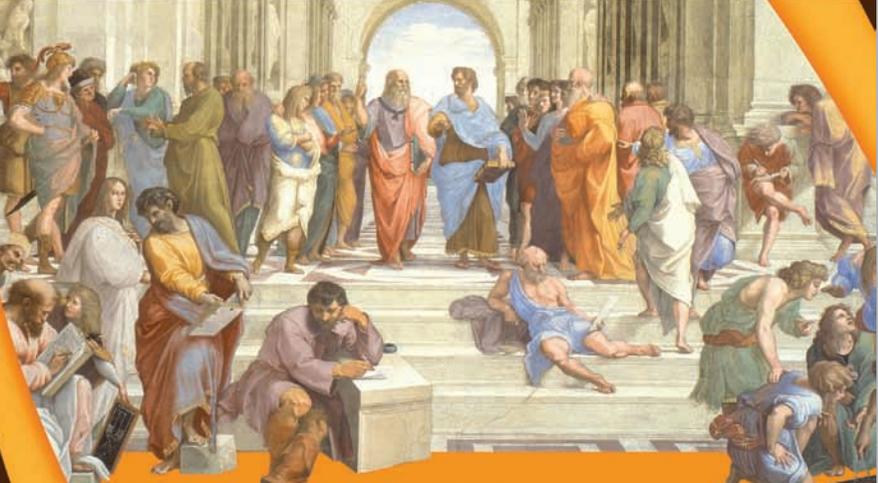
• La Cámara de Diputados, a través del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, te invita a participar por el **Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014**, con el objeto de fomentar y difundir la investigación económica y financiera en México. Cierre de convocatoria 30 de abril, 19:00 horas. Premios. Primer lugar: \$150 mil pesos y di-



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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



Maestría en Ciencias en Metodología de la Ciencia 2014-2016

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- * Bases epistemológicas de la metodología
- * La Metodología en los estudios sociales
- * Filosofía e Historia de las ciencias

RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS: Del 10 de febrero al 30 de abril en un horario de 9:00 a 15:00 hrs. y de 18:00 a 20:00 hrs. en el Departamento de Posgrado.

REUNIONES INFORMATIVAS: 26 de febrero y el 22 de abril a las 9:00 hrs. en el auditorio Luis Sánchez Aguilar del CIECAS.

EVALUACIÓN EXPLORATORIA: 8 de mayo a las 10:00 hrs.

CURSO PROPEDÉUTICO: del 26 de mayo al 13 de junio.

ENTREVISTA: 23 y 24 de junio.

INSCRIPCIÓN: 4 de agosto.

INICIO DE SEMESTRE: 11 de agosto.

INFORMES: Lauro Aguirre No. 120, Colonia Agricultura, C.P. 11360, Delegación Miguel Hidalgo, México D.F. Teléfono: 5729 6000 ext. 63126. Coordinadora: Dra. Norma Patricia Maldonado Reynoso. Email: ciecas_mcmc@ipn.mx www.ciecas.ipn.mx




ploma, Segundo lugar: 100 mil pesos y diploma, Tercer lugar: 50 mil pesos y diploma. Informes: Tel. 5036 0000 ext. 56008; www.diputados.gob.mx y www.cefp.gob.mx

REVISTAS ELECTRÓNICAS

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

• **Computación y Sistemas**, revista trimestral, con la colaboración de investigadores, nacionales y extranjeros; dirigida al público iberoamericano interesado en el área de computación. Consúltala en: <http://cys.cic.ipn.mx/ojs/index.php/CyS/index>

• **Expresión del CICS UST**, tiene como objetivo principal promover las actividades académicas, culturales, artísticas, deportivas y recreativas que realiza este Centro, así como aprovechar las ventajas que ofrece este medio electrónico al quehacer académico. Informes: www.cics-sto.ipn.mx

SEMANA

• La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas te invita a la **8ª Semana de la Investigación**, del 21 al 25 de abril, abordando temas como: Diseño de Sistemas Electrónicos de Potencia, Identificación de Cetáceos, a partir de las características de su aleta y Sistemas Complejos en el Estudio de Series de Tiempo, entre otros. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56909 y 56828; investigacion.upiita@ipn.mx; www.upiita.upn.mx

SIMPOSIO

• **Simpo Química'2014, X Simposio Internacional de Ingeniería Química. Educación y Tecnologías del Futuro Procesos Sustentables, Energía y Nanotecnología**, del 19 al 23 de mayo. Conferencias magistrales, plenarias, cursos y talleres. Sede: Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial. Informes: 5729 6000 exts. 55072 y 55075; www.esiqje.ipn.mx y www.ipn.mx

El Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada Tlaxcala, invita a participar en el **1^{er} Biotechnology World Symposium & 9^o Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN**, del 13 al 16 de octubre en Tlaxcala. Recepción de abstracts del 1 de mayo al 15 de julio, aviso de aceptación 30 de abril y 15 de agosto, recepción de extensos 17 de septiembre, formatos en: www.gencuentro.cibatlaxcala.ipn.mx, cuotas de inscripción: estudiante \$1,500.00 y profesionista \$2,400.00, hasta el 5 de septiembre. Informes: gencuentrobiotecnologia@ipn.mx

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Zacatenco

• Diseñada como un espacio propicio para el acceso y la gestión de la información y el conocimiento, la **Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja"** ofrece una gran variedad de recursos bibliográficos en formato digital que puedes consultar a través de la página www.dirbibliotecas.ipn.mx en la sección "Bases de Datos", que contiene información en todas las áreas del conocimiento, las más recientes suscripciones se describen a continuación: **Vlex**, suministro de base de datos jurídica con contenidos de más de 1,120 editoriales y de 131 países en fuentes oficiales a texto completo; **CENGAGE Learning**, paquete integrado por cuatro bases de datos que atienden diferentes áreas académicas en los niveles medio superior, superior y posgrado del Instituto, y **OECD iLibrary**, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos desde 2008 difunde sus publicaciones y estadísticas a través del World Wide Web utilizando la interfase, con esta misma, el Instituto Politécnico Nacional tiene acceso ilimitado a la base de datos de la OCDE dentro de la red institucional, cubriendo una amplia variedad de temas, entre los cuales se encuentran economía, finanzas, administración, comercio, relaciones exteriores, energía, medio ambiente, transporte, salud, educación y otros. ¡Ven y conócenos! Lunes a viernes, 8:30 a 20:30 horas; sábados, domingos y días festivos, 9:00 a 16:30 horas. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Wilfrido Massieu, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Col. San Pedro Zacatenco, México, D.F., C.P. 07738. Tel. 5729 6000 exts. 54306 y 54384; www.dirbibliotecas.ipn.mx y www.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 8:00 a 15:00 horas. Informes: Coordinación General de Formación e Inno-

vación 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 la base de datos, listas de interés y mediateca. Lunes a viernes, 8:00 a 18:00 horas. Prolongación Manuel Carpio y Lauro Aguirre, Casco de Santo Tomás, C.P. 11340. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205; bnct@ipn.mx

VIDEOCONFERENCIAS

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita a los **Seminarios: Repensar la Bioquímica, Cuarto Ciclo**, con las videoconferencias: **Procesos Cognitivos en Ciencias: la Bioquímica y sus**

Antecedentes, miércoles 30 de abril, y **Una Aproximación Abductiva en la Generación de la Hipótesis**, miércoles 28 de mayo, y **Repensar la Física, Primer Ciclo**, con las videoconferencias: **Física en los Cursos Básicos de Físicoquímica**, martes 29 de abril, y **Uso de Tutores Inteligentes en la Enseñanza de la Física**, martes 24 de junio; participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas, transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas. Ciudad de México. Transmisión vía internet: <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram>, Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Ligas: <http://www.riieeme.mx> y <http://seminariorepensarlaborioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 01 (55) 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx y srbq@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional "La Tercera y Última de la Patria"

Secretaría de Extensión e Integración Social Dirección de Educación Continua

Centro de Educación Continua Allende IPN

vientos de cultura programa abierto de divulgación cultural

diplomado en arte prehispánico en mesoamérica 168 horas

diplomado en GESTIÓN Y PROMOCIÓN Cultural y Artística 192 horas

Diplomado en APRECIACIÓN de la Pintura 150 horas

Diplomado en APRECIACIÓN CiNeMaToGRáFiCa 208 horas

curso de HISTORIA general de MÉXICO 72 horas

PRÓXIMA APERTURA ABIERTOS AL PÚBLICO EN GENERAL

Búscanos en Facebook como cecuallede

Informes e inscripciones: 5729 6000 exts. 64600 y 64622, Lic. Denise Córdova Just Belisario Domínguez 22, esq. Allende, Centro Histórico, D.F. cecuallede@ipn.mx www.cecuallede.ipn.mx

Agenda Cultural

A partir del 7 de abril*

ALIVIANARTE EN TU ESCUELA ROMPIENDO EL CASCARÓN

• **Música: Maestros Folkloristas**, Tlaxocamate, miércoles 23, 18:00 horas, ESCA Santo Tomás, y miércoles 30, 13:00 horas, en la ESCOM; **Gira entre cuadernos**, Gonzalo Ceja y José María Martí, cantautores, jueves 10, 12:00 horas, en la ENMH, y jueves 24, 12:00 horas, en el CECyT 7; **Luces Hispanas: Herencia popular Latinoamericana**, Coro Alpha Nova del IPN, viernes 11, 19:00 horas, en el Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"; **Concierto Didáctico de Violín, proyecto educativo 2º Aniversario**, Vestíbulo "A" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"; miércoles 23, 13:00 horas, y viernes 25, 17:00 horas, en el CICS Milpa Alta • **Teatro: Proyecto: La Noche**, Abraham Vallejo, lunes 21, 14:00 horas, en la ENCB; martes 22, 13:00 horas, en la ESM; miércoles 23, 13:00 horas, en la ENMH, y jueves 24, 13:00 horas, en la EST **Colectivo Ensamble**, José Antonio Aguerrebere, miércoles 9, 13:00 horas, en

la ESQIE, y jueves 10, 11:00 horas, en el CECyT 12; **Cuenteros y Cuentistas**, Florina Piña, miércoles 9, 11:00 horas, en el CECyT 9; viernes 11, 11:30 horas, en la ESIME Culhuacán; martes 22, 13:00 horas, en la ESIA Tecamachalco; miércoles 23, 13:00 horas, en el CECyT 8; jueves 24, 12:00 horas, en el CECyT 4, y viernes 25, 18:00 horas, en la ESCA Santo Tomás • **Literatura: Actividades de Fomento a la Lectura**, Jorge Hauss, jueves 10, 12:00 horas, en el CECyT 13, y viernes 11, 12:00 horas, en la UPIITA; **El Arte del Relato**, jueves 10, 12:00 horas, en la ESIA Tecamachalco, lunes 21, 12:00 horas, en la ESIA Tecamachalco; lunes 21, 12:00 horas, en el CECyT 1, y miércoles 23, 17:00 horas, en la ESCA Santo Tomás; **Presentación del libro, Décimas trovantes**, Alejandro Escudero, miércoles 29, 13:00 horas, en la ESFM, y miércoles 23, 14:00 horas, en la ESIT; **Jornada 58 Contra la Quemada de libros, Lectura Pública de la Obra de José Revueltas**, Ana Luisa Salas, Cristina Árias Sánchez y Ju-

lián Castruita, jueves 24, 11:30 horas y viernes 25, 11:30 horas, en la ESE • **Expos Itinerantes**: Cuestiones, de Lilia Tavares, UPIBI; En Pares, de Guadalupe Jiménez, ESIA Zacatenco; Catarsis lineal, de Dan Santino, UPIITA; Wikiloves Monuments 2012, ESIME Ticomán; Trastornos Alimenticios, Colectivo Casa 7, ESIME Azcapotzalco; Buri de fuego: Homenaje a José Guadalupe Posada-BICM (1) acervo del IPN, ESIME Culhuacán; Entre el mural y la pintura de caballete, acervo IPN, ESCA Tepepan; Imágenes de la Revolución, acervo del IPN, EST; Carteles de poesía, UAM Azcapotzalco, ESCOM; Entra a cuadro, UPIICSA; Pinacoteca 2000 (III), acervo del IPN, ESFM; Dibujos de Raúl Anguiano (I), acervo del IPN, ESIT; Aves una visión política, de Ricardo Vargas, CECyT 7; Catarsis lineal, de Dan Santino, CECyT 4; Grabados de Gerardo Cantú, acervo del IPN, CECyT 6; Espacio desnudo, leve espesor del aire, de Armando Coen y Miguel Ángel Muñoz, acervo del IPN, CECyT 11; Cromatologías, en el CECyT 10; CORAZONES, de Carlos A. Ramírez, CECyT 2; Buri de fuego: Homenaje a José Guadalupe Posada-BICM (1) acervo del IPN, CECyT 3; Grabados Contemporáneos, en el CECyT 15. Informes: www.cultura.ipn.mx

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **Masacre en Omagh**, miércoles 9, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **Miss bala**, viernes 11, 13:00 horas; CECyT 3: **Un día en septiembre**, viernes 11; CECyT 4: **Todo corazón**,

miércoles 9, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **El color de la libertad**, viernes 11, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Adiós a Lenin!**, miércoles 9, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Un día en septiembre**, viernes 11, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Un día en septiembre**, viernes 11, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 10: **Todo corazón**, miércoles 9, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 11: **El creyente**, miércoles 9, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 12: **Masacre en Omagh**, viernes 11, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 13: **Todo corazón**, jueves 10, 13:00 horas; CECyT 14: **Miss bala**, viernes 11, 13:00 y 15:00 horas; CECyT 15: **Adiós a Lenin!**, viernes 11, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **El color de la libertad**, miércoles 9, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Hotel Rwanda**, jueves 10, 13:30 horas; ESFM: **La cuarta guerra mundial**, martes 22, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Patty Hearst**, miércoles 9, 11:30 y 17:30 horas; ESIA Ticomán: **Patty Hearst**, miércoles 9, 11:00 horas; ESIME Azcapotzalco: **Colosio, el asesinato**, viernes 11, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Colosio, el asesinato**, miércoles 9, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **Hotel Rwanda**, jueves 10, 13:00 horas; ESQIE: **La cuarta guerra mundial**, lunes 21, 17:00 horas; ESIT: **Patty Hearst**, lunes 21, 13:00 horas; UPIBI: **Colosio, el asesinato**, viernes 11, 11:30 horas; CICS Milpa Alta: **Cuatro días de septiembre**, miércoles 9, 12:00 horas; ENCB: **Buenos días noche**, miércoles 9, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **La cuarta guerra mundial**, lunes 21, 12:00 y 17:00 horas; ESE: **Días contados**, jueves 10, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **Patty Hearst**, jueves 10, 13:00 horas; UPIICSA: **Hotel Rwanda**, viernes 11, 13:00 horas; CIEMAD: **Hotel Rwanda**, viernes 11, 13:00 horas; CEPROBI: **Hotel Rwanda**, miércoles 9. 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: **Demetrio, el gladiador**, miércoles 9; **Te quiero, te quiero**, jueves 10; **Lolo**, viernes 11; **Providence**, lunes 21; **Mi tío de América**, martes 22; **El cañonero del Yang Tse**, miércoles 23; **En la boca no**, jueves 24; **Purgatorio**, viernes 25 • Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **Lady Bird, Lady Bird**, viernes 11, 19:00 horas; **El abogado del crimen**, martes 22, 12:00 y 18:00 horas; **Adalen 31**, viernes 25,

EL CEREBRO HUMANO ES MISTERIOSO. CONOCE ALGUNOS DE LOS TRASTORNOS MENTALES MÁS EXTRAÑOS EN

MENTES ATORMENTADAS

LUNES 14 Y 21 DE ABRIL 18:00 HRS.

canal once INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

www.canalonce.ipn.mx /canalonce tv @canalonce tv canal once /canalonceipn



Viernes de Arte

17:00 h **ABRIL 11** 2014

BANDA SINFÓNICA INFANTIL Y JUVENIL DE TEXCOCO

• **Música clásica**

Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

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

Venta de boletos en taquilla: lunes a viernes de 9:30 a 14 h y de 16 a 19 h

\$50.00 Público en general / \$25.00 Estudiantes, maestros e INAPAM

RESERVACIONES AL TEL. 5729 6000 EXT. 53611 / PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS



¡ASISTE!

www.cultura.ipn.mx

f/Cultura_IPN @Cultura_IPN

19:00 horas; **A la orilla de cielo**, sábado 26, 18:00 horas; **La última función de cine**, domingo 27, 12:00 horas; **Gravedad**, martes 29, 12:00 y 18:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

LOS LUNES..

BOLERO, SON Y DANZÓN

• **Juan Adolfo**, interpreta a Juan Gabriel, lunes 21, 20:00 horas, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. 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

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: \$18.00; alumnos y profesores IPN: \$9.00. 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 (ABRIL)

• **De regreso a clases con Los Grandes Maestros**, Ludwig van Beetho-

ven, Johannes Brahms, César Franck, Felix Mendelssohn, Wolfgang Amadeus Mozart, Maurice Ravel, Richard Strauss y Giuseppe Verdi, miércoles 30, 17:00 horas. Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. 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 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 20:00 horas; www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO

"LUIS ENRIQUE ERRO"

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

En Busca de los Confines del Sistema Solar, miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00 horas, y domingos, 11:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 17:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 16:00 horas, y domingos, 17:00 horas • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábados, 17:00 horas, y domingos, 16:00 horas. Público en general: \$30.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.50. 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. Público en general: \$18.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$9.00. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SONIDOS EN EL VESTÍBULO

• **Taller Iniciación al Violín del IPN**, compartiendo resultados, miércoles 23, 13:00 horas, Vestíbulo "A" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet" (Entrada libre)

TALLERES INFANTILES

• Actividades en la Explanada principal del Planetario: martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. **Sol**, \$12.00; **Origami estelar**, \$18.50; **Títeres de papel kraft**, \$6.00, y **Transbordador espacial**, \$18.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TU ORQUESTA EN TU ESCUELA

• **Orquesta Sinfónica del IPN**, Gustavo Rivero Weber, director Huésped; Arturo Uruchurtu, piano; Edison Quintana, piano; Carlos Eduardo Sánchez, narrador; Ricardo Castro, Intermezzo de la ópera Atzimba; Ludwig van Beethoven *Sinfonía no. 5, op. 67 en la mayor*, lunes 28, 17:00 horas, en el CECyT 12

VIERNES DE ARTE

• **Día Internacional de la Danza**, Corporación de Concheros de México, Sociedades Unidas; Compañía de Danza Folklórica del IPN, y Compañía de Danza Contemporánea del IPN; *A poc A Poc danza*, viernes 25, 17:00 horas, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. 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. 53623, de 8:00 a 15:00 horas; www.cultura.ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

LA PASIÓN POR LAS CULTURAS PREHISPÁNICAS EN *LOS ANILLOS DE JADE*, DE CARMEN DE LA FUENTE

En conmemoración del natalicio de la poetisa Carmen de la Fuente, autora de la letra del Himno del Instituto Politécnico Nacional, se presenta el li-

bro *Los anillos de Jade*, que forma parte de la *Colección Carmen de la Fuente*, la cual, reúne diversos documentos de la vida y obra de esta escritora entrañable.

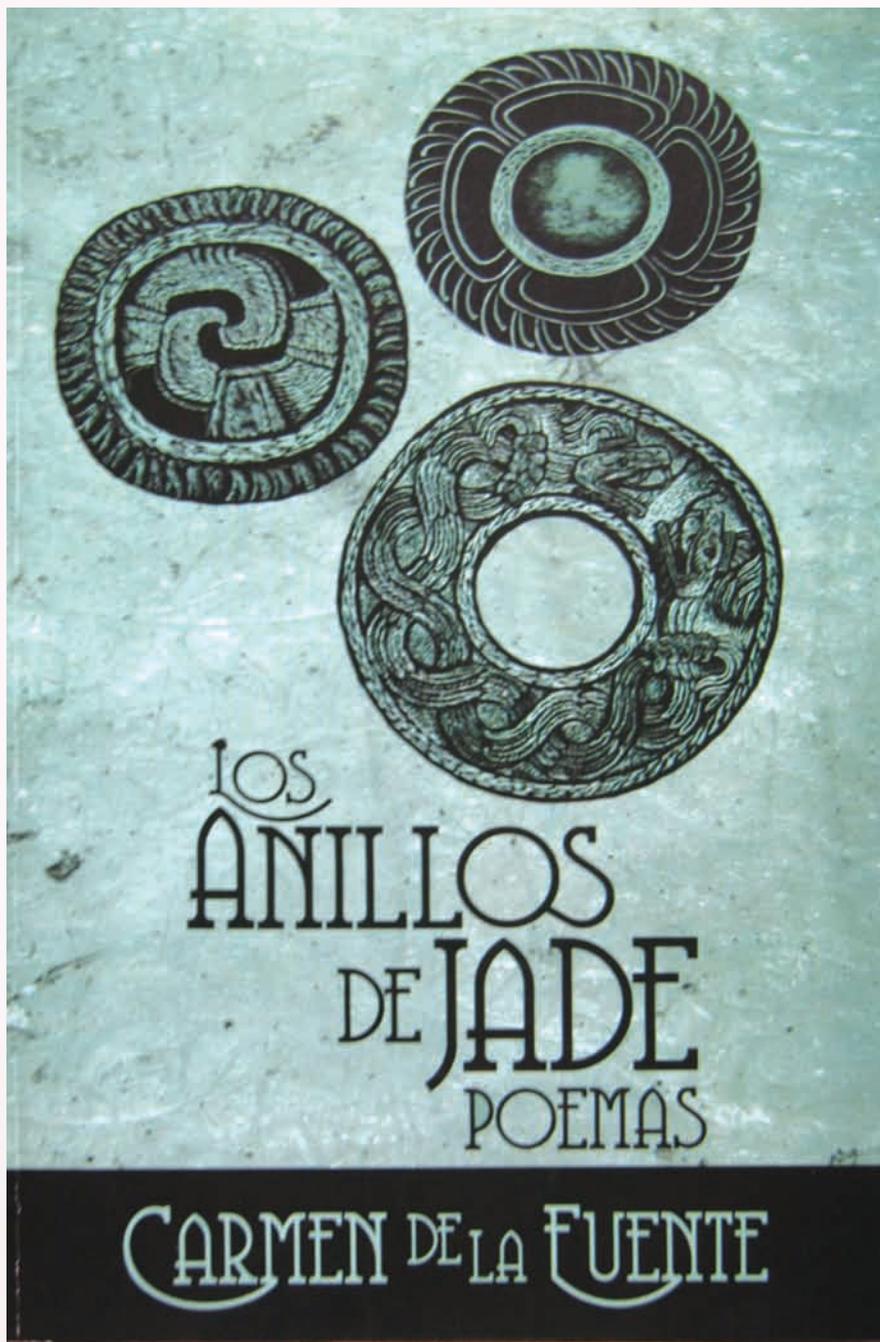
Mujer sensible, de gran fuerza emocional, formadora de múltiples generaciones de egresados politécnicos, quien por más de 20 años fue profesora en las escuelas prevocacionales y vocacionales como maestra de Español, Literatura Castellana y Literatura Universal.

Carmen de la Fuente nació el 10 de abril de 1915 en el Distrito Federal, tuvo una larga vida que se caracterizó por una profunda pasión por la literatura y las letras; asimismo, fue una apasionada del solfeo, canto coral, francés, teatro y cine. Ganó diferentes premios y distinciones nacionales e internacionales.

Este poemario fue editado en 2012, un año antes de que dejara de existir, en el que en 15 poemas destaca su enorme pasión por las culturas prehispánicas y se puede sentir el espíritu de los habitantes de Monte Albán y de la gran Tenochtitlán, así como el profundo dolor que trajo consigo La Conquista.

Honor a quien honor merece, en esta ocasión se recuerda con gran respeto y nostalgia a quien le brindó al IPN las hermosas palabras que entonan orgulloosamente los politécnicos. Su nombre permanecerá por siempre en la memoria institucional.

El Archivo Histórico del IPN, resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, Tel. 5729 6300 extensiones 63054 y 63071; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx



CHEYENNES SE PERFILA A LA FINAL DE INTERMEDIA



El equipo *Cheyennes* se perfiló a la final de la Conferencia 2 de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), al obtener su quinto triunfo consecutivo en la Temporada 2014 de Categoría Intermedia “Manuel Rodeo Garduño”.

Sólo la llamada *tribu verde* de Zacatenco se mantuvo invicta en el torneo en el que participaron cuatro equipos politécnicos. Derrotó por marcador de 42-7 a los *Toros Salvajes* de la Universidad Autónoma de Chapingo, en juego celebrado en el campo de *Cheyennes*.

En tanto, en la Conferencia 1 de la ONEFA, *Burros Blancos* cayó ante los *Auténticos Tigres* de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por marcador de 7-41, en calidad de visitante en el Estadio “Gaspar Mass” de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León. El escore de *Burros Blancos* es negativo porque sólo suma una victoria por 4 descabros.

En cuanto al juego disputado el sábado 29 de marzo, otro equipo del IPN mantuvo una buena temporada dentro de la Conferencia: los *Búhos* de la Escuela Superior de Medicina vencieron a los *Halcones* de la Universidad Veracruzana por marcador de 22-15, en juego disputado en el Campo del Carillón del Casco de Santo Tomás.

Ese mismo día, *Águilas Blancas* cayeron en calidad de visitantes ante los *Potros Salvajes* de la Universidad Autónoma del Estado de México por marcador de 0-7, en juego disputado en la Ciudad de Toluca. *Águilas Blancas* también tiene un récord negativo de un triunfo por 4 derrotas.

¡PREPÁRATE!

FALTAN : 6 SEMANAS

IPN ONCEK 2014

Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: 8 al 14 de abril

DISTANCIA	1a. SESIÓN	2a. SESIÓN	3a. SESIÓN	4a. SESIÓN <small>opcional</small>
5 k	10 min estiramiento 40 min trote lento o caminar 15 min estiramiento	15 min estiramiento 15 min trote rápido 12 min caminar 2 x 200 mts trote lento cada 100 mts caminar	10 min estiramiento 30 min trote lento o caminar 30 min estiramiento	10 min estiramiento 6 km caminar o trotar
11 k	15 min estiramiento 12 min trote lento 4 x 200 mts trote rápido opcional cada 200 mts caminar 15 min caminar	10 min estiramiento 25 min trote lento 6 x 100 mts trote rápido opcional cada 200 mts caminar 15 min caminar	10 min estiramiento 30 min caminar o trotar 30 min estiramiento	10 min estiramiento 8 km los puedes realizar caminado, trotando o corriendo

CONSEJO DE LA SEMANA

Sabías qué... los verdaderos atletas corren, otros sólo juegan, síguete preparando

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

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



- Excelencia Académica
- Valor
- Liderazgo
- Servicio
- Patriotismo



Presea
BERNARDO
QUINTANA ARRIJOA
2014

INFORMES:

Subdirección Académica de cada plantel
Dirección de Educación Media Superior
Teléfono: 5729 6000 exts. 50417 y 50606
www.dems.ipn.mx

Fundación de Apoyo a la Juventud, IAP

Teléfonos: 5553 1521 y 5553 1584
www.apoyoalajuventud.org



Déjanos reconocer el esfuerzo de tu vida.

El Instituto Politécnico Nacional y la Fundación de Apoyo a la Juventud te invitan a participar por la
Presea "Ing. Bernardo Quintana Arrijoa" 2014

Consulta las bases y convocatoria en: www.dems.ipn.mx