



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

GANAN EL PREMIO SANTANDER A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Triunfan alumnos de la UPIIZ en el certamen Startup Weekend

Estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPIIZ), Unidad Zacatecas, resultaron ganadores del certamen *Startup Weekend*, tras presentar un proyecto de transporte ecológico para el sector turístico, impulsado por una combinación de energía humana y solar. (Pág. 4)



Foro del Programa Institucional de Formación de Investigadores

Con la participación de especialistas politécnicos y directivos de empresas que trabajan en desarrollos tecnológicos de interés actual, se llevó a cabo el 8º Foro del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), denominado *Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico*. (Pág. 9)



La alta calidad y aportación científica y tecnológica de su proyecto les mereció el galardón

Con el proyecto *Nanoestructurados Bromelia*, tres alumnos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) obtuvieron el primer

lugar de la VIII edición del Premio Santander a la Innovación Empresarial, en la categoría de Proyectos con Innovación Empresarial. (Pág. 5)

Movilidad académica con la Universidad de Manchester. El Instituto Politécnico Nacional y la Facultad de Ingeniería y Ciencias Físicas de la Universidad de Manchester pactaron la ejecución de proyectos de investigación e intercambio de investigadores y estudiantes, entre otras actividades. (Pág. 3)



ISSN 0061-3848

AÑO XLIX VOL. 15

4 DE JUNIO DE 2013

NÚMERO 1014

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

Araceli López García
Editora de la Gaceta Politécnica Semanal

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

Adda Avendaño, Zenaida Alzaga, 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
Diseño y Formación

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

Oficinas

Dirección General: Coordinación de Comunicación Social
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50039
Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988
Impreso en Impresos Publicitarios y Comerciales, S.A. de C.V.
Calle Delfín, Mza. 130 Lote 14, Col. Del Mar, Deleg. Tláhuac,
México, D.F., C.P. 13270
www.ipcmexico.com

Es la Abogada General del IPN

INGRESA ADRIANA CAMPOS LÓPEZ A LA ACADEMIA NACIONAL DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA

Con la disertación denominada *El Instituto Politécnico Nacional, anhelo y logro de la Revolución Mexicana*, Adriana Campos López, abogada General de esta casa de estudios, ingresó como miembro a la Academia Nacional de Historia y Geografía, el pasado 28 de mayo.

Adriana Campos señaló que a 77 años de su creación, el Instituto Politécnico Nacional, además de ser la institución líder en la educación científica y tecnológica, pasó de ser un anhelo revolucionario a ser una portentosa realidad, poniendo: “La Técnica al Servicio de la Patria”.

Ante la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el vicepresidente Académico de la Academia, Ulises Casab Rueda, expuso que “el conocimiento no se transmite en automático, se requiere de un vehículo que es la educación mediante técnicas que permiten interconectar mentes y cargar saberes”.

Asimismo, hizo un recorrido histórico en torno a la educación y señaló que en 1917, en la Constitución Política de los Estados Mexicanos en el Artículo 3º, se concretó uno de los anhelos más sentidos de la Revolución: la participación del Estado en la educación. Más adelante abordó de manera profunda al Instituto Politécnico Nacional.



La Abogada General afirmó que en la medida en que la labor docente progrese, el Estado y el individuo tendrán mayores oportunidades de compartir la era del conocimiento globalizado

CONCRETAN ACUERDOS ACADÉMICOS IPN Y UNIVERSIDAD DE MANCHESTER

Se incluye el intercambio de estudiantes e investigadores por un periodo académico o su equivalente

El Instituto Politécnico Nacional y la Facultad de Ingeniería y Ciencias Físicas de la Universidad de Manchester suscribieron dos acuerdos de cooperación: general y específico para realizar actividades académicas a través de proyectos de investigación, intercambio de investigadores y estudiantes, y participación en programas académicos en áreas de interés común.

Tras firmar los documentos, la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, aseguró que la cooperación con universidades de otros países que cuentan con larga historia y reconocido prestigio “significa una oportunidad excepcional para ampliar nuestras perspectivas, presencia e impacto en el contexto internacional”.

En una ceremonia que tuvo lugar el pasado 23 de mayo, en la Sala de Ex Directores Generales, en Zacatenco, la Titular de esta casa de estudios afirmó que esta colaboración académica permite fortalecer la docencia y la investigación con parámetros universales, conforme a los requerimientos de la actual sociedad del conocimiento y la información.

A su vez, el vicepresidente de la Universidad de Manchester, Colin Bailey, quien firmó los acuerdos por parte de esa institución educativa, expresó su satisfacción por formalizar esta cooperación recíproca con el IPN, en virtud de que es la principal institución de educación tecnológica de México.

Destacó que recibirán en sus instalaciones a estudiantes de reconocida calidad



Los convenios representan una oportunidad excepcional para ampliar nuestras perspectivas, presencia e impacto en el contexto internacional, afirmó la Titular del IPN

y nivel académico y tecnológico, a la vez que ellos también enviarán a profesores y estudiantes de elevado nivel académico al Politécnico.

La abogada General del IPN, Adriana Campos López, precisó que el Acuerdo Específico de Intercambio de Estudiantes consiste en llevar a cabo el intercambio de alumnos de nivel superior y posgrado en las áreas de interés común, para realizar estancias académicas y/o de investigación, según sea el caso.

La duración de las estancias será de un periodo académico o su equivalente y el número de estudiantes de intercambio será de hasta dos por periodo.

Respecto a los objetivos del Acuerdo General, explicó que el IPN y la Facul-

tad de Ingeniería y Ciencias Físicas de la Universidad de Manchester ejecutarán actividades de cooperación académica, a través de proyectos de investigación, intercambio de investigadores y estudiantes, así como la participación conjunta en programas académicos en áreas de interés común; ambos convenios con vigencia de cinco años.

Previo a la firma de los acuerdos, el coordinador de Cooperación Académica del IPN, Enrique Durán Páramo, dio la bienvenida a los representantes de la Universidad de Manchester, así como a la directora del Programa Latinoamericano de la Universidad de Manchester, Teresa Alonso Rasgado, y agradeció los esfuerzos de esa institución por llevar a cabo este intercambio académico de investigadores y estudiantes de México y del Reino Unido.

DESTACAN ALUMNOS DE LA UPIIZ EN EL CERTAMEN *STARTUP WEEKEND*

La propuesta de los jóvenes es un vehículo impulsado por una combinación de energía humana y solar

Con un proyecto de transporte ecológico para el sector turístico, cinco alumnos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPIIZ), Unidad Zacatecas, obtuvieron el primer lugar en la segunda edición del certamen *Startup Weekend*, efectuado en la ciudad de Zacatecas.

Startup Weekend es una organización sin fines de lucro, con sede en Seattle, Washington, Estados Unidos, que se extiende en cientos de ciudades alrededor del mundo. Patrocinada por la Fundación Kauffman, Google y Microsoft, tiene el propósito de impulsar proyectos de emprendimiento con base tecnológica, principalmente entre jóvenes universitarios y profesionistas.

Opera a través de una red de cientos de voluntarios proactivos y con habilidades técnicas que se ubican en diferentes países, y en la competencia se conocen personas motivadas para generar una empresa, en donde sobresalen el valor de las ideas y la creatividad para enfrentar con nuevas fórmulas los retos que conlleva crear una compañía.

Con base en esos criterios, los alumnos de la UPIIZ propusieron un transporte para el Centro Histórico de Zacatecas. Se trata de un vehículo para dos pasajeros y el conductor, impulsado por una combinación de energía humana y solar. Integra una aplicación para dar seguimiento a las unidades y conocer en todo momento su ubicación para la seguridad de los usuarios.

Los desarrolladores del proyecto son Julissa Ortiz y Fátima Molinar, de sexto semestre de la carrera de Ingeniería Ambiental, así como César Rojas, Germán Rodríguez y Gael Manzanares, de sexto semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Con ellos colaboró la maestra Marisela Villaneda, coordinadora de Poliemprende de la UPIIZ.

Durante el primer día del evento se presentó la idea, que fue elegida por los participantes a partir de una votación de entre las 10 mejores opciones; posteriormente se trabajó en un tiempo de 54 horas. Los concursantes formaron equipos multidisciplinarios y se contó con la ayuda de mentores y

facilitadores con el propósito de desarrollar la idea hasta convertirla en un proyecto de negocios técnicamente viable y financieramente redituable.

En la etapa final, todos los equipos contaron con cinco minutos para presentar y defender su idea de negocios. Un jurado de expertos definió a los ganadores en función del grado de innovación, viabilidad técnica y financiera del proyecto.

Asimismo, se evaluó la capacidad del equipo para vender su propuesta y conseguir financiamiento en el tiempo definido por los organizadores. La aptitud técnica de los politécnicos hizo posible que su proyecto, con visión social y ecológica, obtuviera el triunfo en esta segunda edición del *Startup Weekend*.



Los politécnicos integraron una aplicación para dar seguimiento a las unidades y conocer su ubicación para la seguridad de los usuarios

Obtuvieron el primer lugar

PREMIO SANTANDER A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL PARA ALUMNOS DE LA UPIBI

Una tecnología que permite remover iones de metales pesados para purificar agua les valió el triunfo



En representación de los galardonados del IPN, Gabriel Monter Ramírez dijo que las tecnologías de vanguardia no están reservadas para los países de primer mundo

Como resultado de su alta calidad y aportación científica, el proyecto *Nanoestructurados Bromelia*, desarrollado por tres estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) mereció el primer lugar de la VIII edición del Premio Santander a la Innovación Empresarial, en la categoría de Proyectos con Innovación Empresarial.

El trabajo de Gabriel Monter Ramírez, de la carrera de Ingeniería Biotecnológica, así como de Adriana Domínguez Pineda y de Elsa Aglae Bautista López, de Ingeniería Ambiental, consiste en la creación de una membrana de nanofiltración que permite remover iones de metales pesados para la purificación del agua, con alta eficiencia y a bajo costo, el cual supera a cualquier otra tecnología existente.

La propuesta politécnica —que se hizo acreedora a diploma, trofeo y un estímulo económico— compitió contra 647 proyectos que presentaron 2 mil 518 estudiantes de 162 universidades de todo el país.

En una ceremonia efectuada en el patio principal de la Universidad del Claustro de Sor Juana, el pasado 29 de mayo, en representación de los ganadores del IPN, Gabriel Monter dijo que “las tecnologías de vanguardia no están reservadas para los países de primer mundo, México está ahora en el umbral. Nosotros con un proyecto de nanotecnología esperamos escribir una página más en la historia”.

Explicó que el aspecto básico de su proyecto es la síntesis de dendrímeros, que

son nanoestructuras enfocadas a la purificación de agua; el modelo de negocio consiste en aprovechar no solamente las nanoestructuras que lograron desarrollar en sus estudios de maestría, sino otras que son tecnologías de dominio público que se puedan enfocar a diferentes aplicaciones, como iluminación, dosificación de medicamentos y pigmentos de contraste para imágenes médicas, entre otros.

En el evento también se entregó reconocimiento de quinto lugar en la categoría de Proyecto de Negocios con Impacto Social a Fernando Pérez Escamiroso, alumno de doctorado del Departamento de Bioelectrónica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), quien participó con el proyecto *E-LaparoSkill*, sistema de entrenamiento y evaluación para cirujanos con especialidad laparoscópica que permite medir sus capacidades y favorecer el aprendizaje de esta técnica.

El presidente Ejecutivo de Banco Santander México, Marcos Martínez Gavica, expresó que actualmente el eje rector está en promover la innovación y fomentar la cultura emprendedora entre los jóvenes mexicanos, quienes demandan este tipo de espacios para desarrollar su capacidad innovadora y su visión de futuro.

El coordinador General del Instituto Nacional del Emprendedor, Alejandro González Hernández, indicó que esta iniciativa muestra el interés de impulsar a los jóvenes emprendedores para crear un México mejor.

FORO DE RECLUTAMIENTO Y FERIA LABORAL, ENLACE PARA PROFESIONALES

Hubo posiciones laborales desde pasantías hasta gerenciales con rangos de sueldo entre 4 y 50 mil pesos

Con el objetivo de vincular al capital humano –resultado del quehacer educativo de las unidades académicas del Instituto Politécnico Nacional– con el sector productivo, se llevó a cabo el pasado 19 de abril el *Foro de Reclutamiento y FERIA Laboral*, 7ª de nivel superior y 4ª de nivel medio superior, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en Zacatenco.

Alrededor de 3 mil jóvenes de los niveles medio superior, superior y posgrado acudieron a este evento en el que 96 empresas líderes en el mercado ofertaron más de 2 mil vacantes de empleo para to-

das las especialidades profesionales y técnicas con las que cuenta esta casa de estudios.

En la inauguración del *Foro de Reclutamiento y FERIA Laboral*, el director de Egresados y Servicio Social del IPN, César Quevedo Inzunza, aseguró que en esta ocasión las empresas participantes ofrecieron vacantes con rangos de sueldo de entre 4 y 50 mil pesos mensuales, en posiciones laborales que van desde pasantías hasta gerenciales.

“Estas jornadas se llevan a cabo como parte del interés que cualquier institu-

ción de educación superior tiene en la formación de talento y que concluye justamente con el enlace en esa transición que se da de manera natural entre la vida académica y laboral”, indicó.

El directivo politécnico subrayó que en este encuentro los egresados de las diferentes carreras se acercaron a las empresas envidados con orgullo por la formación profesional tecnológica que han adquirido en las aulas, laboratorios y talleres de esta casa de estudios.

El jefe de la División de Egresados, Arturo Vega Mayagoitia, destacó que el *Foro de Reclutamiento y la FERIA Laboral* se llevan a cabo en el marco de las acciones de vinculación con el sector productivo, la integración social, la cooperación y la internacionalización, que son los elementos básicos del modelo de integración del Instituto.

“Este evento promueve el vínculo entre las empresas participantes que buscan profesionistas de calidad para completar sus cuadros operativos y los egresados del IPN, quienes buscan una oportunidad de empleo o una mejora en su colaboración profesional”, puntualizó.

Entre las empresas nacionales y transnacionales que participaron en estas jornadas destacan: Alestra, Telcel, Colgate-Palmolive, Comex, Coppel, TV Azteca, Ericsson, DHL, BASF, Brio-Oracle y Grupo Altavista, entre otras.



Se promovió un encuentro entre la oferta de servicios que presentan los egresados politécnicos y las necesidades de las empresas nacionales y transnacionales

En beneficio de los 7.6 millones de usuarios diarios

PROMOVERÁ EL STC PARTICIPACIÓN DE JÓVENES EN APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Joel Ortega Cuevas anunció que en breve se pondrá en marcha el Programa *Jóvenes Ingenieros Residentes*



Se pretende mezclar los conocimientos de los politécnicos y la experiencia de los trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo

Con el propósito de enfrentar los retos del futuro, el Sistema de Transporte Colectivo (STC) pondrá en marcha el Programa *Jóvenes Ingenieros Residentes*, mediante el cual pretende incorporar sangre joven al Metro y entreverarla con la experiencia de los trabajadores de ese Sistema, quienes brindan servicio diariamente a 7.6 millones de usuarios, considerando los transbordos.

En seguimiento a los compromisos adquiridos durante la ceremonia de develación del boleto conmemorativo del 50 aniversario del Centro Nacional de Cálculo (CENAC) del Instituto Politécnico Nacional, el director General del Metro, Joel Ortega Cuevas, impulsa el Programa *Jóvenes Ingenieros Residentes*, que ofrecerá apoyo económico a quienes participen en las residencias.

El proyecto iniciará en una primera etapa en el Instituto Politécnico Nacional y gradualmente se extenderá al resto de las universidades públicas, como la Universidad Nacional

Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Al respecto, Joel Ortega señaló que éste será el primer convenio con una institución nacional de educación pública. “Será un programa que busque la excelencia de cuadros recién egresados en las ramas de ingeniería eléctrica, mecánica, comunicaciones y electrónica, telemática, informática y sistemas. El propósito es renovar con nuevos conocimientos la estructura de ingeniería del STC y qué mejor si eso proviene de las escuelas públicas”.

Detalló que más del 80 por ciento de los ingenieros que han trabajado a lo largo de los casi 44 años que tiene el Metro son egresados del IPN. En este sentido, enfatizó que él es graduado por el Instituto Politécnico Nacional y que se formó como académico de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME).

Reiteró la urgencia de implementar programas en inicio con el Politécnico con la finalidad de que los jóvenes con ese empuje y entusiasmo encuentren en el Metro un espacio para impulsar la tecnología y modernización.

“Necesitamos incorporar sangre joven y necesitamos entreverar generaciones para aprovechar la experiencia de los que llevan muchos años aquí, para que los jóvenes que vienen con nuevas especialidades, sobre todo estas carreras nuevas que ha logrado abrir y sostener el Politécnico, como la informática, comunicación y electrónica; tengan aquí un nuevo espacio vigorizado a través de la relación del Metro con el Politécnico”, subrayó.

Joel Ortega profundizó que el punto medular es que el STC mantenga ligada de una manera muy estrecha la ciencia y la tecnología, “principalmente la de tecnologías aplicadas a lo que tiene que ver con el desarrollo del transporte. Eso sólo lo vamos a hacer si nosotros somos capaces de interactuar con las grandes instituciones de nuestro país, entre ellas el Politécnico”.

PERTINENTE FORMACIÓN DE INGENIEROS ELÉCTRICOS PARA IMPULSAR EL PROGRESO

Es una carrera viva, toda vez que la energía eléctrica es pilar en el desarrollo tecnológico del país

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, realizó del 7 al 9 de mayo en la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), la *Semana de la Ingeniería Eléctrica* como un espacio de diálogo constructivo entre académicos, analistas y expertos en el tema del sector eléctrico.

El evento permitió que los alumnos de la carrera de Ingeniería Eléctrica se vincularan directamente con el sector industrial, conocieran los avances tecnológicos e identificaran la problemática que actualmente enfrentan las empresas en este ámbito.

En la inauguración, el director de Educación Superior del IPN, Emmanuel Alejandro Merchán Cruz, señaló que al pensar en la Ingeniería Eléctrica hoy en día se desestima su importancia, pero en realidad es una de las madres de las ingenierías. Por eso la necesidad de que los jóvenes amplíen el conocimiento adquirido en las aulas.

“La pertinencia de esta carrera está más viva que nunca, toda vez que la energía eléctrica sigue siendo un pilar importante en el desarrollo tecnológico del país y de la sociedad. Por ello, existe en el mundo laboral de este sector la necesidad de profesionales de gran calidad que aporten sus conocimientos para la resolución de la distinta problemática que se enfrenta en la actualidad”, expresó.

A su vez, el director de la ESIME Zacatenco, Rafael Navarrete Escalera, des-

tacó que éste es un espacio idóneo para reunir a especialistas de un sector estratégico para el país en un foro común para discutir los temas de actualidad y en este caso con especial énfasis en la normalización del sector eléctrico.

Añadió que “este evento por su calidad de organización ha alcanzado ya un prestigio que hoy lo ha posicionado como referencia en el cual hay cada vez un mayor número de asistentes e interesados en conocer las tendencias de hacia dónde apunta la ingeniería eléctrica actualmente y en el futuro”.

En esta emisión, la *Semana de la Ingeniería Eléctrica* contó con cursos, talleres

y 40 conferencias que dictaron especialistas de empresas transnacionales, quienes compartieron con los alumnos politécnicos su vasta experiencia.

Entre los cursos destacaron: Selección y cálculo de conductores de media tensión; Regulación y cumplimiento normativo laboral; La evolución de la tecnología al alcance de tus manos; Procesos de certificación, y Seguridad y riesgos eléctricos.

En la exposición comercial, empresas como Condumex, CFE, FIDE, Autodesk, Kingston, Voltran y Viakon, entre otras, mostraron en sus stands la última tecnología empleada en el área de la Ingeniería Eléctrica.



Las empresas se dieron cita en la UPDCE, en Zacatenco, para mostrar su última tecnología

ESENCIAL LA FORMACIÓN DE NUEVOS CIENTÍFICOS PARA EL PROGRESO DEL PAÍS

La Directora General inauguró el 8º Foro del Programa Institucional de Formación de Investigadores



Con el PIFI se han beneficiado con becas a más de 26 mil 300 alumnos

La formación de nuevos científicos es fundamental, ya que las actividades de investigación y desarrollo tecnológico constituyen un mecanismo idóneo para que los jóvenes adquieran competencias críticas y analíticas, generadoras de conocimiento original y actualizado que repercutirá en el desarrollo económico, político y social del país, afirmó la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez.

Al inaugurar el 8º Foro del Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), denominado Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico, el pasado 23 de mayo, destacó que este evento es una de las actividades más importantes para la comunidad politécnica, así como una contribución a la generación de conciencia social sobre la trascendencia de la investigación científica y tecnológica en México.

En la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), señaló que “el PIFI se consolida como pilar para cimentar el Programa Estratégico de Investigación y Posgrado de esta casa de estudios, a través del cual se contribuye sustancialmente al desarrollo nacional en la solución de problemáticas prioritarias en las áreas de ciencia básica, innovación, desarrollo tecnológico, salud, alimentación y educación, entre otros”.

La Titular del IPN precisó que mediante este mecanismo se ha podido beneficiar, a través de becas, a más de 26 mil 300 estudiantes en los últimos seis años, quienes conforman así una base cada vez más amplia de alumnos investigadores capacitados para el trabajo científico técnico en múltiples áreas del conocimiento.

Mencionó que en el año 2012 intervinieron en la ejecución de proyectos de investigación un total de 4 mil 707 participantes, de los cuales 2 mil 638 fueron docentes y 2 mil 89 alumnos. Los becarios de este programa participaron concretamente en 1 mil 127 proyectos.

Finalmente, Yoloxóchitl Bustamante recalcó que este foro fomenta y estimula entre los jóvenes el interés y la pasión por orientar sus esfuerzos académicos hacia la búsqueda de la verdad científica mediante su sentido común, la reflexión y la experimentación para encontrar soluciones a los más ingentes problemas de la sociedad mexicana.

A su vez, la secretaria de Investigación y Posgrado del IPN, Norma Patricia Muñoz Sevilla, explicó que el PIFI surgió en 1984 con la idea de fortalecer tanto al propio estudiante para llevarlo a la senda de la investigación, como a los profesores, quienes se nutren con la participación de los alumnos que tienen ganas de hacer cosas y que vienen a formar parte de un grupo muy selecto de futuros científicos.

En el foro participaron especialistas politécnicos y directivos de empresas que realizan desarrollos tecnológicos de interés actual.

RECONOCIMIENTO A PARTICIPANTES DEL CONCURSO *ROBOGAMES 2013*

La Dirección de Educación Media Superior (DEMS) entregó reconocimientos a los alumnos de los centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 2 “Miguel Bernard”, 7 “Cuauhtémoc”, 8 “Narciso Bassols” y 11 “Wilfrido Massieu”, quienes llevaron por primera vez la representación del nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional al certamen *Robogames 2013*.

Los novatos del CECYT 2 “Miguel Bernard” obtuvieron medalla de plata en la categoría Minisumo, con el prototipo *Guerrero Azteca*, mientras que los representantes del CECYT 7 “Cuauhtémoc” y del CECYT 8 “Narciso Bassols” llegaron a cuartos de final en las categorías Sumo de 3 kilogramos y Seguidor de Línea, respectivamente.

El pasado 14 de mayo, en el auditorio principal de la Secretaría de Gestión Estratégica, recibieron reconocimiento: Julio Alberto López Amaya y José Antonio Díaz Varias, del CECYT 2; Gustavo Gallegos Cortez, Leonardo Zurita Morales y Carl



Theodoro Posthuma Solís, del CECYT 7; Arnoldi Aguilar Medrano y Sergio Guerrero Trejo, del CECYT 8, así como Mario Alberto Albarrán Domínguez y Joel Alberto Martínez León, del CECYT 11.

En el evento se reconoció la labor de los docentes que asesoraron a los estudiantes en el diseño y desarrollo de los prototipos: Bruce Soto Hernández, Haydeé Valencia Sánchez, Rogelio Fuentes Ortega y Edgar Robles Cabrera.

TRIUNFAN EN EL FESTIVAL INTERCOLEGIAL DE PAELLAS



La paella mulata, creación de alumnos de la Escuela Superior de Turismo (EST), derrotó por su sabor a 12 equipos de 10 universidades del Distrito

federal y Zona Metropolitana en el Festival Intercolegial de Paellas 2013, organizado por la USA Rice Federation, en las instalaciones de la EST, el pasado 30 de abril.

El evento reunió a más de 50 jóvenes que dispusieron parrillas, mesas, anafes, ollas y platos con cientos de ingredientes para preparar una paella con dos kilos de arroz precocido en un tiempo máximo de dos horas, mediante una receta nueva que fue calificada en sazón, presentación y originalidad por jueces especializados.

El equipo de la Academia de Alimentos y Bebidas de la EST, integrado por Ingrid Montaña López, Ana Karen Zúñiga Manzano, Giovana Mendoza Rodríguez, Diego Alfredo Villalpando Rubiel y David Axel Negrete del Río, bajo la asesoría de Rebeca Mirafuentes Cabrera, obtuvo el primer lugar por el sabor de su paella mulata, mezcla de camarones, cerdo, salchichas, pollo y arroz con una base de huitlacoche.

En siete años han beneficiado a 76 mil 229 personas

BRINDA EL IPN SERVICIOS EDUCATIVOS CON UNIDADES MÓVILES DE APRENDIZAJE

Se han atendido a más de 500 comunidades de marginación media y alta de la República Mexicana

A siete años de su creación, el Programa de Unidades Móviles de Aprendizaje (UMA), a cargo de la Dirección de Educación Continua, ha beneficiado a un total de 76 mil 229 personas de más de 500 comunidades de marginación media y alta del país, a través de esquemas de capacitación, actualización y orientación en temas de salud, ciencia y cultura, ambiente, vida y tecnología.

La misión social que caracteriza al IPN se ha visto reflejada a través de diversas acciones que contribuyen a llevar los beneficios de la ciencia y la tecnología a las regiones más apartadas del país, en apoyo a la población más vulnerable que requiere de servicios educativos y de salud de alta calidad.

El IPN cuenta con siete UMA equipadas con computadores portátiles para 15 o 18 personas, equipo de video proyección, pizarrón de sistema inteligente, multifuncional para impresión, copiado y escaneado, computadora para apoyo del tutor, un generador independiente de energía eléctrica, sistema

de audio con micrófono y capacidad de conexión a internet vía satélite.

Al respecto, el director de Educación Continua, Jorge Otero Trejo, explicó que con ellas se brinda acceso a servicios de capacitación y actualización especializados, por medio de cápsulas interactivas y materiales audiovisuales que brindan a los usuarios una comprensión más ágil y dinámica sobre los temas planteados.

Resaltó que este esquema de aprendizaje llega a las regiones más alejadas y de difícil acceso del país; “las UMA representan para las comunidades, en la mayoría de los casos, el medio de acercamiento a estos servicios a los que en condiciones normales no podrían tener acceso”.

El esquema conceptual del Programa de Unidades Móviles de Aprendizaje está diseñado de manera que integralmente se atiendan dos necesidades en las zonas: la falta de servicios educativos y el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Señaló que las tareas de las unidades se han complementado con las brigadas del Programa de Servicio Social Comunitario, que coordina la Dirección de Egresados y Servicio Social, lo que permite favorecer a grupos sociales de comunidades con menor índice de desarrollo, y a diversos sectores de la sociedad con temas pertinentes a la población y características de las regiones.

El objetivo trazado por la Dirección de Educación Continua del IPN es mantener un ritmo de actividad muy intenso, con la finalidad de lograr una operación permanente y casi simultánea de las siete Unidades Móviles para cubrir con este servicio la mayor parte de regiones marginadas del territorio nacional.

El éxito del Programa de las UMA se debe a la acción coordinada entre diferentes áreas de esta casa de estudios, instituciones públicas y privadas, así como de los gobiernos municipales y estatales.



Las unidades cuentan con computadoras, video y pizarrón inteligente

Académica

A partir del 5 de junio*

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • CURSOS: Modalidad mixta: **Retos para la Internacionalización en el IPN. Visión Integral**, duración 30 horas. Periodos: **Regular**, del 6 al 27 de junio, con 4 sesiones semanales; **Intensivo**, del 8 al 19 de junio, con 2 sesiones presenciales. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57125; formaciondirectivos@ipn.mx
TALLERES: Estrategias Institucionales de Integración Social, duración 30 horas. Periodos: **Regular**, del 6 al 27 de junio, con 4 sesiones semanales; **Intensivo**, del 8 al 19 de junio, con 2 sesiones presenciales, horario matutino. **Escenarios de la Educación Superior. Visión Prospectiva**, duración: 30 horas. Periodo: del 8 al 19 de junio, con 2 sesiones presenciales, horario matutino. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57125, horario vespertino; formaciondirectivos@ipn.mx

PERSONAL DOCENTE • TALLERES: Usos de la Web 2.0 en Educación, duración 25 horas, modalidad escolarizada, del 17 al 21 de junio, de 15:00 a 20:00 horas, en la Escuela Superior de Computo; **Diseño Pedagógico de Portafolios Electrónicos**, duración 35 horas, modalidad mixta, del 24 al 28 de junio, de 10:00 a 14:00 horas, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. **Manejo del Estrés en la Docencia**, duración 30 horas, modalidad escolarizada, del 24 al 28 de junio, de 10:00 a 14:00 horas, en el CECYT 2 "Miguel Bernard". Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57176 y 57161; formacion_docentes_cgfe@ipn.mx

CURSOS: Introducción al Análisis Integral de las Juventudes IPN, duración 25 horas, modalidad presencial, del 9 al 25 de septiembre, de 9:00 a 14:00 horas, en el CECYT 12 "José María Morelos"; **Argumentación de Textos**, duración 25 horas, modalidad presencial, del 1 de julio al 30 de septiembre, de 9:00 a 14:00 horas. www.paraentendernosmejor.ipn.mx; **Investigación y Análisis de Datos con SPSS (Básico)**, duración 40 horas, modalidad escolarizada, del 17 al 21 de junio, de 10:00 a 14:00 horas; **Investigación y Análisis de Datos con SPSS (Intermedio)**, duración 40 horas, modalidad escolarizada, del 24 al 28 de junio, de 10:00 a 14:00 horas; In-

vestigación y Análisis de Datos con SPSS (Avanzado), duración: 40 horas, modalidad escolarizada, del 1 al 17 de julio, de 10:00 a 14:00 horas, en la Coordinación General de Formación

e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57176 y 57161; formacion_docentes_cgfe@ipn.mx

CURSOS EN LÍNEA: Microsoft it Academy, apertura mensual, modalidad no escolarizada. Sede para inscripción: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57176 y 57161; formacion_docentes_cgfe@ipn.mx

DIPLOMADOS: Bienestar Físico y Emocional del Docente, duración 150 horas, modalidad mixta, del 5 al 9 y del 19 al 23 de agosto; del 2 al 6, del 16 al 20 y 30 de septiembre; del 1 al 4 de octubre, de 16:00 a 20:00 horas, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57176 y 57161; formacion_docentes_cgfe@ipn.mx

PERSONAL DE APOYO • TALLERES: Excel Intermedio, duración 20 horas, modalidad escolarizada: del 24 al 28 de junio, de 15:00 a 19:00 horas, en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas; del 5 al 16 de agosto, de 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en el CECYT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"; del 16 al 27 del septiembre, de

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

curso de computación infantil 2013

MÓDULO INTRODUCTORIO
29 de Julio al 2 de Agosto

- * INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN CON WINDOWS 7 Y SUS APLICACIONES
- * EXPLORADOR DE WINDOWS
- * MANEJO DE VENTANAS Y DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

MÓDULO INTERMEDIO
5 al 9 de Agosto

- * MICROSOFT WORD 2010
- * MICROSOFT POWER POINT 2010

MÓDULO TALLER
12 al 16 de Agosto

- * BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN
- * CREACIÓN DE PRESENTACIONES MEDIANTE DIAPPOSITIVAS
- * PRÁCTICA DE VIDEOCONFERENCIA

COSTOS

ES NECESARIO REALIZAR UN DEPÓSITO AL NUMERO DE CUENTA 00444112229 BANCOMER A NOMBRE DE "INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL"

INSCRIPCIONES A PARTIR DEL 3 DE JUNIO AL 5 DE JULIO DE 2013

- * PÚBLICO GENERAL: \$524.50
- * COMUNIDAD POLITÉCNICA: \$440.50

COSTOS POR MÓDULO

Informes e Inscripciones:
2° PISO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
U. PROFESIONAL "ADOLFO LÓPEZ MATEOS",
CENTRAL INTELIGENTE DE CÓMPUTO
AV. JUAN DE DIOS BÁTIZ S/N
DELEG. GUSTAVO A. MADERO
COL. ZACATECO

TEL: 5729 6000 EXT: 51428, 51443, 51419 Y 51406
HORARIO DE ATENCIÓN:
9:00 A 18:00 DE LUNES A VIERNES.
WWW.DCYC.IPN.MX

9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas; del 5 al 16 de agosto, de 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en el CECYT 1 "Gonzalo Vázquez Vela"; **Word Avanzado**, duración 20 horas, modalidad escolarizada, del 1 al 5 de julio, de 9:00 a 13:00 horas, en el Centro de Lenguas Extranjeras, Unidad Zacatenco; **Ortografía I**, duración 20 horas, modalidad escolarizada, del 17 al 28 de junio, 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán; del 12 al 23 de agosto, de 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco; **Redacción Básica**, duración 20 horas, modalidad esco-

larizada: del 26 de agosto al 8 de septiembre, de 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán; **Gimnasia Cerebral**, duración 20 horas, modalidad escolarizada: del 7 a 18 de octubre, de 9:00 a 11:00 y 14:00 a 16:00 horas, en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Informes: Tel. 5729 60 00 exts. 57176 y 57161; formacionpaae@ipn.mx

BECAS

• **Programa de Becas de Formación en Tecnologías de Información y Comunicación. Seguridad Informática**, duración 603 horas; inicio 26 de agosto; registro concluye 19 de junio; examen de selección 20 de junio; entrevista y examen psi-

cológico, del 24 de junio al 2 de agosto; resultados 22 de agosto. Informes: Universidad Nacional Autónoma de México. Tel. 5622 8047; becas@seguridad.unam.mx

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL

• **Cursos: Ilustración Digital, Creación de Animaciones y Páginas Web, Creación y Edición de Videos, Word para la Elaboración de Tesis y Presentaciones Ejecutivas Multimedia (PPT)**, 30 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 20 horas prácticas); **Mejorando tu Vida con Internet y Access para tu Negocio**, 30 horas c/u (15 horas nociones teóricas y 15 horas prácticas); **Excel Básico para tu Negocio y Excel Intermedio para tu Negocio**, 20 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 10 horas prácticas); **De Regreso a la Escuela: Habilidades Básicas de Estudio**, 40 horas (15 horas nociones teóricas y 25 horas prácticas); **Redacción On-Line para Profesionales**, 30 horas (14 horas nociones teóricas y 16 horas prácticas); **Manual Efectivo, el Paso a Paso para su Elaboración, Liderazgo y Desarrollo Organizacional y Taller de Matemáticas para Negocios**, 40 horas c/u

DIPLOMADOS, 220 horas: **El Entorno y su Impacto en las Fronteras de la Salud Mental, Actualización en Urgencias Médico Quirúrgicas, Metabolismo, Obesidad y Nutrición, Hipertensión Arterial, Causas, Complicaciones y Tratamientos, Tanatología y Geriatria, Imagenología y Electrocardiografía, Actualidades en Infectología, Actualidades en Ginecología y Pediatría**. Puedes acceder a museos y bibliotecas virtuales. Informes: Centro de Educación Continua Virtual. <http://www.ccecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm>

COLOQUIO

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

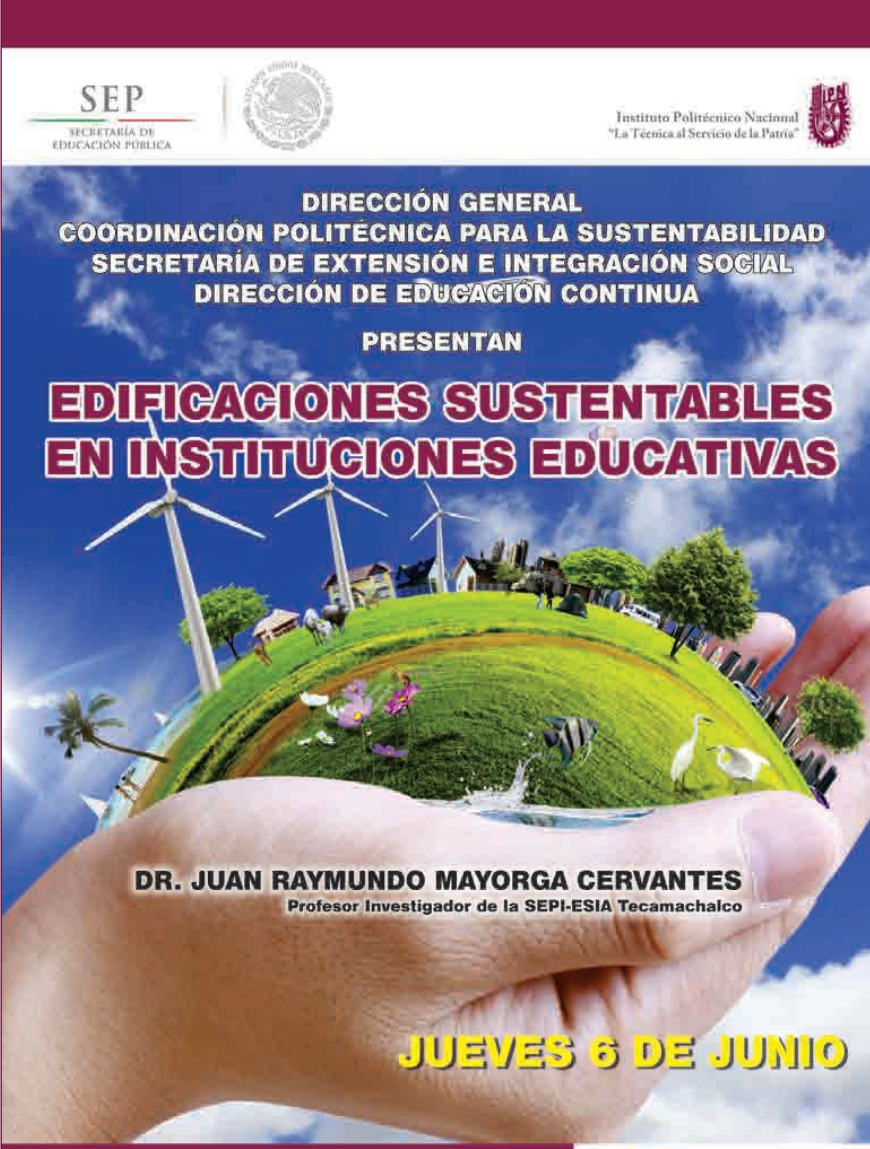
CONCURSO

• **Fotografía sobre Derechos Humanos. Una perspectiva politécnica**, fecha límite para recepción de fotografías 24 de septiembre; categorías: de 14 a 19 años; de 20 a 29 años, y de 30 años en adelante; temas: Derechos humanos y medio ambiente, Igualdad de género, Derechos de las mujeres, entre otros. Consulta las páginas: www.ipn.mx, www.imjuventud.gob.mx, www.cdhdh.org.mx y www.sre.gob.mx

CONGRESOS

• **8^o Congreso Internacional Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación**, fecha límite para recepción de trabajos 20 de julio. Sede: Universidad Pedagógica Nacional Unidad 041 "María Lavalle Urbina", inscripción en línea. Informes: difusion@ammci.org.mx y comunicacion@ammci.org.mx

• **VII Congreso Internacional de Innovación Educativa**, del 22 al 25 de octubre, en la Coordinación General de Formación e Innovación Edu-



SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

DIRECCIÓN GENERAL
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

PRESENTAN

EDIFICACIONES SUSTENTABLES EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

DR. JUAN RAYMUNDO MAYORGA CERVANTES
Profesor Investigador de la SEPI-ESIA Tecamachalco

JUEVES 6 DE JUNIO

El evento se transmitirá a través de <http://www.virtual.ipn.mx>. Se requiere Real Player. Para interactuar en vivo y a distancia comunicarse al Tel. 5729 6000 ext. 51475

Auditorio del Edificio Inteligente
Coordinación General de Servicios Informáticos a las 12:00 horas en vivo y transmitidas por internet a las 18:00 horas

IPN
SUSTENTABILIDAD

Dirección de Educación Continua

cativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57157, 57159 y 57180; ciie_cgfi@ipn.mx; www.ciie.ipn.mx

CONVOCATORIAS

• El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, te invita a participar en la preservación de especies animales: **SLOOP: Identificación de Animales usando Visión por Computadora**, puedes ayudar desarrollando algoritmos que de forma automática o semiautomática realicen la identificación de los animales, administrando el sistema que permita la interacción entre desarrolladores y quienes proporcionan las bases de imágenes, o entregando bases de imágenes de animales, con el propósito de que alguien desarrolle herramientas que ayuden a su identificación. Algunos de los animales son *ambystoma opacum*, *bufo fowleri*, *manta birostris* y *oligosoma grande*, entre otros. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 81015 y 81035; jsalasr@ipn.mx; <http://ecovision.mit.edu/~sloop/>

COOPERACIÓN ACADÉMICA

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

CURSO

• Del 10 al 14 de junio: **Microsoft Excel (Avanzado)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50; **Windows 7 (Básico)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,221.00 y público en general \$1,346.00; **Fundamentos de Precios Unitarios, y Linux I (El Sistema Operativo Linux)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50. Del 17 al 21 de junio: **Enrutamiento IPV4 E IPV6**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,660.00 y público en general \$1,833.00; **Lenguaje C++**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,316.50 y público en general \$1,540.00; **Opus Ole (Sistema de Precios Unitarios)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Autodesk Autocad 3D**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50. Del 24 al 28 de junio: **Fundamentos de Precios Unitarios**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Creación de Páginas Web con Adobe Dreamweaver**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50; **Neodata (Sistema de Precios Unitarios)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Microsoft Word (Edición Avanzada de Documentos)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,316.50 y público en general \$1,540.00. Informes: Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Tel. 5729 6000 exts. 51406, 51419 y 51428, lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; cursos@ipn.mx; www.dccy.ipn.mx

• **Iberoamericano de Bariatría Clínica y Nutrición Nivel II y IV**, duración 200 horas, del

27 de julio al 14 de diciembre, de 8:00 a 14:00 horas. Sede: Colegio Mexicano de Bariatría. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upis09@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

CURSO SABATINO

Del 8 al 29 de junio: **Autodesk Autocad y Fundamentos de Precios Unitarios**, de 9:00 a 15:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Microsoft Excel (Básico)**, de 9:00 a 15:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50; **Introducción a la Programación**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,582.50 y público en general \$1,920.00; **Autodesk Autocad 3D**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Microsoft Excel (Básico)**, de 15:00 a 21:00 horas, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50. Informes: Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Tel. 5729 6000 exts. 514

06, 51419 y 51428, lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas; cursos@ipn.mx; www.dccy.ipn.mx

• **DAMSS** (cursos/temas diferentes), duración 5 horas cada uno: 3 de agosto, 7 de septiembre, 5 de octubre, 2 y 23 de noviembre y 7 de diciembre. Sede: Hospital Médica Sur. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upis09@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DIPLOMADOS

• **Diseño Mecánico Aplicado**, abierto, duración 210 horas, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, atención de 9:00 a 19:30 horas; zac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

• **Reingeniería Humana. Hacia una nueva visión del hombre de hoy**, duración 200 horas, inicio 6 de agosto, martes y jueves, de 16:00 a 20:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medici-

na. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_ upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DONATIVOS

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

ENCUENTRO

• **3^{er} Encuentro Politécnico de Formación y Profesionalización Docente.** Fase virtual, del 10 al 18 de junio y fase presencial, 1 y 2 de agosto en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57182, 57131, 57176 y 57155; profe@ipn.mx; www.profe.cgfie.ipn.mx

EXPOSICIÓN DE CONMEMORACIÓN

• **Al 50 aniversario del Colegio Nacional de Ingenieros Arquitectos de México,** fecha límite para recepción de trabajos: 15 de junio. Informes: Tels. 5512 9751, 5512 1821 y 5512 6865; boletinciam@gmail.com y cniam@prodigy.net.mx

FORO

• **VIII Foro de Investigación Educativa,** 6 y 7 de junio de 2014, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Fecha límite para recepción de trabajos: 15 de noviembre de 2013. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57132, 57137, 57164 y 57147, de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00 horas; finvestedu@ipn.mx; www.fie.cgfie.ipn.mx

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

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

IDIOMAS:

Centro de Educación Continua

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

CENLEX Santo Tomás

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

Común Europeo. Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, y Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837.
• **Exámenes: Comprensión de Lectura en los idiomas Inglés y Francés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud, costo: \$139.50 y externos \$278.50; **Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Japonés (cuatro habilidades),** fechas abiertas a solicitud, costo: IPN \$278.50 y externos \$418.00. Informes: Promoción de Desarrollo Educativo, exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

• Consulta las páginas www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx: del 17 al 21 de junio, para inscripciones a los cursos de lunes a viernes y sabatinos a nivel básico, y del 2 al 5 de julio, para reinscripciones a los niveles básico II en adelante para todos los idiomas.

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

IPN
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
"La Ciencia al Servicio de la Patria"

CIC
Centro de Investigación
en Computación
Instituto Politécnico Nacional

SMOIA

CALL FOR PAPERS

The Centro de Investigación en Computación (CIC) invites you to participate in the CORE Congress in its 13th edition, which will be held on November 27-29th 2013 in Mexico City.

IMPORTANT DATES

For paper submission:
From May 06th to August 16th, 2013
Notification of paper acceptance:
October 21st, 2013
Conference
November 27 - 29th, 2013

TOPICS OF INTEREST FOR SUBMISSION INCLUDE, BUT ARE NOT LIMITED TO:

- Artificial Intelligence
- Digital Signal Processing
- Real-Time Automation
- Simulation and Modeling
- Natural Language Processing
- Databases and Software Technology
- Communications and Computer Networks
- Micro Technologies and Embedded Systems
- Intelligent Processing of Geospatial Information
- Neural Networks and Unconventional Computation
- Robotics and Mechatronics

PAPER SUBMISSION

The papers should be prepared according to the guidelines from Springer LNCS.

The accepted papers will be published in special issue of the journal "Research in Computing Science".

For further details
www.core.cic.ipn.mx

CIC-IPN | Av. Juan de Dios Bátiz S/N, Esq. Miguel Othón de Mendizábal | Col. Nueva Industrial Vallejo
Delegación Gustavo A. Madero | C.P. 07738 | México, D.F. | congreso.core@gmail.com

• **Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso y Portugués**, horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54718. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas

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

• **Talleres:** acudir a la Coordinación de Inglés del 1 de julio al 2 de agosto. **Inglés. Conversación Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés.

Conversación Básico y Comprensión de Lectura, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Reading for Pleasure**. Ven y aprende a través de la lectura de textos literarios. Se requiere tener nivel B1 del MCER (niveles avanzados CENLEX). **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de**

Francés, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar.

• ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, B2 y C1 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725

CELEX Azcapotzalco

• **Cursos: Bimestrales de Inglés y Francés:** Semanal una hora diaria; Intensivo dos horas diarias; Sabatino de 8:30 a 14:00 horas, con receso. Niveles: 5 Básicos, 5 Intermedios y 5 Avanzados. Informes: Centro de Lenguas Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64305 y 64309; celex_esimeazc@ipn.mx; www.celex.esimeazc.ipn.mx

CELEX ENMH

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

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

• **Taller de idiomas con hablantes nativos: Inglés, Alemán, Portugués y Francés**, inicio 10 de junio, duración 4 semanas, costo de recuperación \$600.00. Informes: sharinglanguages@aiesecipn.com, f: aiesec.sharing.languages; www.sharinglanguages.aiesecipn.com

LIBRERÍAS

• El Instituto Politécnico Nacional pone a tu servicio sus librerías en el Distrito Federal: **Allende**, lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas, Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, informes: Tel. 5526 2553; **Tresguerras**, lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 horas, Tresguerras 27, Esq. Tolsá, Centro Histórico, informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157; **Zacatenco**, lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "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

Continúa en la página 18

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

XXXII FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO POLITÉCNICA 2013

José Guadalupe POSADA 100 AÑOS

País Invitado URUGUAY

Ensenada, Baja California 9 al 15 de junio

Plaza Cívica de la Patria Malecón

CONACULTA Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

IPN CEC TIJUANA

Camara Nacional de la Industria Editorial Mexicana

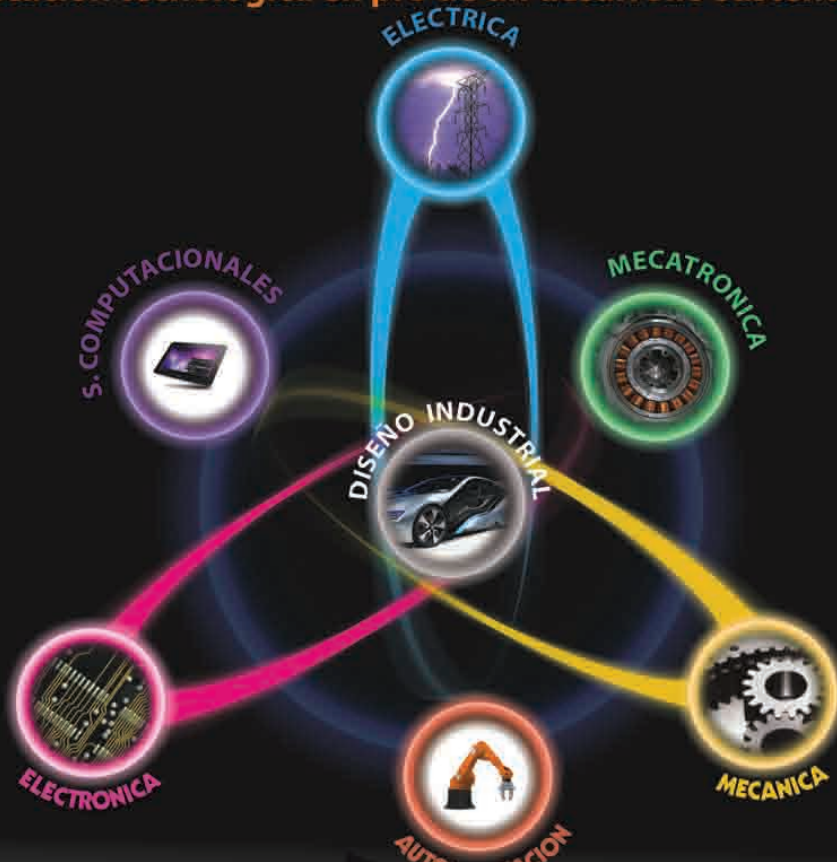
5cimeem 2013

Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica,
Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y Diseño Industrial

México, del 24 al 27 septiembre 2013

www.cimeem.com.mx

**"Por un sistema nacional e internacional de investigación y
aplicación tecnológica en pro de un desarrollo sustentable"**



Costo de recuperación (IVA incluido)
ponentes \$2000.00 (160.00 USD)
profesionistas \$800.00
10% de descuento antes del 31 de agosto
estudiantes \$350.00 (10% de descuento antes del
15 de septiembre)

Grupos de estudiantes a partir de 10 c/u \$250.00
Grupos de profesionistas a partir de 10 c/u \$600.00
(sin descuento por pago anticipado)

Fecha límite de recepción de trabajos en extenso
para evaluación 14 de junio de 2013

www.itq.edu.mx/cimeem2013
www.isc.escom.ipn.mx/cimeem2013
www.ula.mx/cimeem2013
www.azcapotzalco.mx (Menú Agenda)

- Automatización
- Biomedica
- Biomecánica
- Comunicaciones
- Control
- Diseño CAD-CAM-CAE
- Diseño Industrial
- Educación en Ingenierías
- Fuentes Alternas de Energía
- Hidráulica
- Instrumentación y Metrología

- Manufactura
- Materiales y Propiedades Mecánicas
- Mecatrónica
- Neumática
- Optoelectrónica
- Robótica
- Sistemas Computacionales
- Sistemas Digitales
- Sistemas Eléctricos
- Térmica
- Uso y Aplicación Sustentable de la Energía

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.esiatic.ipn.mx

PREMIOS

• **XX Premio de Investigación Sobre Seguros y Fianzas. Antonio Minzoni Consorti**, fecha límite de entrega de trabajos 26 de agosto, 18:00 horas. Temas: seguros y fianzas; trabajos inéditos o tesis de titulación que aborden el análisis y aporten soluciones originales a problemas de actualidad relacionados con los sectores asegurador y afianzador mexicanos. Premios: Primero \$100,000.00, Segundo \$50,000.00 y Tercero \$35,000.00 por

categoría. Informes: Tels. 5724 7484 y 5724 7485 ext. 51632

• La Industria Mexicana de Coca Cola invita a participar a profesionales y estudiantes en el **37 Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2013**, en sus categorías: **Estudiantil, Profesional en Ciencia de Alimentos, Profesional en Tecnología de Alimentos, Profesional en Ciencia y Tecnología de Alimentos y Cátedra Coca-Cola para Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Alimentos**; todas brindan incentivos económicos y diploma de reconocimiento. Fecha límite de inscripción, entrega de trabajos y registro de candidatos 28 de junio, 18:00 horas. Informes: Tel. (01 55) 5262 2044, 5644 1247 y (01 800) 704 4400; www.pnctacoca-cola.com.mx y www.conacyt.mx

PROGRAMA DE ASESORÍA ESPECIALIZADA

• La Dirección de Egresados y Servicio Social, a través del **Programa de Asesoría Especializa-**

da y Personalizada para la Búsqueda Laboral, te asesora en: **curriculum vitae**, búsqueda de empleo, entrevistas, sueldos, contratación, promoción empresarial y **coaching**. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 51632

POSGRADOS

• **Maestría en Producción Agrícola Sustentable** (Programa CONACYT), inicio 5 de agosto; inscripción del 29 de julio al 2 de agosto; solicitud de admisión concluye 31 de mayo; exámenes de Inglés: 11 de junio; Examen Nacional de Ingreso CENEVAL EXANI-III (consultar www.ceneval.edu.mx) para periodo de registro y fecha de examen; proceso de selección del 24 de junio al 2 de julio; publicación de resultados 5 de julio. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Michoacán. Tels. 01 (353) 5330 218 y 5330 083 y Red IPN: 57 29 6000 ext. 82900; www.ciidirmich.ipn.mx y www.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología Avanzada**, inicio 5 de agosto; examen de admisión 17 y 18 de junio; entrevistas 19 y 20 de junio; publicación de resultados 21 de junio en la página web; inscripción del 24 al 28 de junio; examen en el CENLEX 19 de agosto. **Doctorado en Tecnología Avanzada**, inicio 5 de agosto; fecha límite para el preregistro 10 de junio; examen de admisión 14 de junio; fecha límite para entrega de protocolo impreso 13 de junio; defensa de protocolo y entrevistas 17 y 18 de junio; publicación de resultados en la página web 21 de junio; inscripción del 24 al 28 de junio; examen cuatro habilidades en el CENLEX 19 de agosto. Informes: Departamento de Posgrado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas. Tel. 5729 6000 exts. 56876 y 56879; coordinamta.upiita@ipn.mx y posgrado.upiita@ipn.mx; www.sepi.upiita.ipn.mx/maestría y www.sepi.upiita.ipn.mx/doctorado

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

• **Maestría en Ingeniería de Manufactura**, duración 2 años; **Maestría en Ciencias en Termodinámica**, duración 2 años, y **Especialidad en Ingeniería Mecánica**, duración 1 año; convocatorias de ingreso agosto y febrero. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64521 y 64527

• **Maestría y Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales**, incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT. Admisión en agosto y enero. Líneas de investigación: patrones y procesos de la biodiversidad del neotrópico, protección y producción vegetal, ingeniería y administración de recursos naturales. Convocatorias

Centro de Investigación en Computación - CIC

Cursos

Junio 2013

Jun. 10

Semanales

8:00 - 10:00
19:00 - 21:00

Jun. 15

Sabatinos

8:00 - 14:00
14:00 - 20:00

Java básico, intermedio y avanzado

Minería de datos– Data mining

Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

Desarrollo de bases de datos con MySQL

Manejador de bases de datos con MySQL

Creación de páginas web con Adobe Dreamweaver

Diseño de páginas web con HTML 5

Adobe Flash (programación con Action Script)

Linux (administración del sistema operativo)

Introducción a la programación

Introducción a las Redes Sociales

Programación con C #

Microsoft SQL Server 2005 intermedio

Microsoft Excel 2013 intermedio

Mantenimiento preventivo a equipo de cómputo

Mantenimiento preventivo a impresoras

Informes: 5729-6000, exts. 56605, 56622 y 56529
www.cursos.cic.ipn.mx / cursos@cic.ipn.mx

y registro en www.ciidiroaxaca.ipn.mx. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Tels. y fax 01 (951) 517 0610; 5729 6000 exts. 82704 y 82791; posgrado_oax@ipn.mx

• **Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas**, anualmente existen dos periodos de ingreso: inscripciones en octubre para el semestre febrero-junio y en abril para el semestre agosto-diciembre. Informes: Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Control Escolar de Posgrado. Tel. 5729 6000 exts. 61601 y 61667; <http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>

REVISTAS ELECTRÓNICAS

• **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

• **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

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Zacatenco

• Diseñada como un espacio propicio para el acceso y la gestión de la información y el conocimiento, la **Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Víctor Bravo Ahuja”** proporciona a la comunidad politécnica y al público en general una amplia gama de servicios bibliotecarios: acceso a servicios de consulta de más de 100 mil volúmenes, préstamo a domicilio, préstamo interbibliotecario, salas de lectura, mapoteca, mediateca, hemeroteca, acceso a publicaciones oficiales, consulta de revistas especializadas. **Acceso digital al avance de conocimiento en una plataforma tecnológica de vanguardia:** consulta de libros electrónicos (e-book) de todas las áreas del conocimiento, bases de datos de acceso libre en texto completo de artículos cien-

tíficos, consulta de tesis nacionales y extranjeras, material didáctico de diferentes institutos y universidades. **Adicionalmente ofrecemos:** red inalámbrica con acceso gratuito, préstamo de equipo de cómputo, impresión en plotter, servicios de impresión y fotocopiado. **Apoyo a la actividad académica de estudiantes, profesores e investigadores:** contamos con un sistema innovador de consulta y manejo de información documental y digitalizada que está disponible a través del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información, en el cual se atiende a las 73 bibliotecas politécnicas que conforman la red, distribuidas en el área metropolitana y en estados de la República: 16 bibliotecas en las unidades académicas de nivel medio superior, 25 bibliotecas en las unidades académicas de nivel superior, 8 bibliotecas en posgrado, 19 bibliotecas en los centros de investigación metropolitanos y foráneos, 5 bibliotecas ubicadas en área central (Zacatenco y Santo Tomás). ¡Ven y conócenos! Lunes a viernes, 8:30 a 20:30 horas; sábados, domingos y días festivos, 9:00 a 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 9:00 a 15:00 y de 15:30 a 20:30 horas. Informes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Tel. 5729 6000 ext. 57126; biblioteca.cgfie@ipn.mx

Casco de Santo Tomás

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

Biblioteca Virtual de la OCDE

• ¿Pertenece a la comunidad politécnica y necesitas herramientas de investigación? La **Biblioteca Virtual: OECD iLibrary** te ofrece servicios de información en línea: <http://www.oecd-ilibrary.com> consulta 6,300 E-books en texto completo, 14,000 capítulos, 1,148 revistas, 12,000 artículos, 3,200 documentos de trabajo, 2,500 resúmenes en múltiples idiomas, 16,504 tablas y gráficas, 34,000 vínculos (StatLinks) a MS Excel™, 290 bases de datos con búsqueda cruzada, 4 billones de datos numéricos, así como volúmenes desde 1998 y datos desde 1960, entre otros. Accede a: <http://www.oecd-ilibrary.org/about/about> y http://www.youtube.com/watch?v=h3gvj_1qJHg

VIDEOCONFERENCIAS

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

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, te invita al **Seminario Repensar las Matemáticas: Investigación y docencia en matemáticas** con las videoconferencias: **Divulgación y difusión en matemáticas y cultura financiera**, 29 de junio, y **Tecnología y matemáticas**, 28 de agosto; participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas; transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas por internet <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram>, <http://virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram> y <http://repensarlasmatematicas.wordpress.com/>. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 55099; isgarcia@ipn.mx

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita al **Seminario Repensar la Bioquímica** con las videoconferencias: **Estrategias para elaborar los paquetes didácticos**, 26 de junio, y **Sesión transversal SRM-SRCF**, 7 de agosto, ligas: <http://www.riieeme.mx>, <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram> y <http://virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram> y <http://seminariorepensarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

3er Encuentro Politécnico de Formación y Profesionalización Docente

Docencia y tecnologías: nuestros desafíos cotidianos

Fase virtual: 10 al 28 de junio del 2013
Fase presencial: 1 y 2 de agosto del 2013
Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57182, 57131, 57176 y 57155
profe@ipn.mx | www.profe.cgfie.ipn.mx

Agenda Cultural

A partir del 5 de junio *

CINE EN EL CENTRO CULTURAL

"JAIME TORRES BODET" (Entrada libre)

• Salón Indien: 12:00 y 17:00 horas: **Carmen la de ronda**, miércoles 5; **Lola**, jueves 6; **Necesito dinero**, viernes 7; **El último cuplé**, lunes 10; **Casino Royale**, martes 11; **El vuelo de la flecha**, miércoles 12.

• Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **Angustia**, sábado 8, 18:00 horas; **Goya de Burdeos**, domingo 9, 12:00 horas; **Amor, honor y libertad**, martes 11, 12:00 y 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

MUSEO

• **Museo Tezozómoc**. Encontrarás temas relacionados con la obtención, generación, transformación y uso de la física y la energía; así como de matemáticas, óptica y otras áreas del conocimiento, por medio de experimentos interactivos y videos alusivos. Lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados, domingos y días festivos, 10:00 a 17:00 horas. Costo público en general: \$17.50; alumnos y profesores IPN: \$8.50. Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología, Unidad Tezozómoc (Av. Zempoaltecas Esq. Manuel Salazar, Col. Ex Hacienda El Rosario, Deleg. Azcapotzalco). Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN

• **Por Estados Unidos, Música de Copland/Barber/Larsson/Gershwin**, directora Artística, Gabriela Díaz Alatríste, jueves 13, 19:00 horas, y sábado 15, 13:00 horas. Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. El sábado transmisión en vivo por Canal Once TV México. Costo público en general: \$50.00; estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.00. No se admiten niños menores de 7 años. Venta de boletos en taqui-

lla, de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 18:00 horas; www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO

"LUIS ENRIQUE ERRO"

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, martes a viernes, 17:00 horas
• **El Futuro es Salvaje**, miércoles, 12:00 horas; jueves, 15:00 horas; viernes, 11:00 horas, y sábado, 14:00 horas
• **Los Secretos del Sol**, martes, 11:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 10:00 horas, y domingo, 13:00 horas
• **El Universo Maya**, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 11:00 horas; viernes, 14:00 horas; sábado, 15:00 horas, y domingo, 14:00 horas
• **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, sábado y domingo, 10:00 horas

• **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 11:00 horas; jueves, 14:00 horas; sábado, 13:00 horas, y domingo, 15:00 horas
• **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, martes, 16:00 horas; jueves, 10:00 horas; viernes, 15:00 horas, y domingo, 12:00 horas
• **Las Estrellas de los Faros**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas, viernes, 16:00 horas, y sábado, 11:00 horas
• **IBEX: En Busca de los Confinos del Sistema Solar**, miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábado, 12:00 horas, y domingo, 11:00 horas
• **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábado, 16:00 horas, y domingo, 17:00 horas
• **Colores Cósmicos**, martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábado, 17:00 horas, y domingo, 16:00 horas. Público en general: \$29.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$24.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

• Cuenta con módulos en donde con modelos a escala se explican los pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Es-

tación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astronautas como si estuvieran en la Tierra. Visitas guiadas, martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. Público en general: \$17.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$8.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TALLERES INFANTILES

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

VIVA LA ÓPERA

(Entrada libre)

• **Homenaje a Verdi y Wagner en su bicentenario**, magnas proyecciones en video digital • **Verdi: Nabucco**, Kevin Short, Iano Tamar, Tatiana Serjan, Rubens Pelizzari, Tigran Martirosian e Ian Paterson, duración 2:15 horas, sábado 8 de junio, 12:00 horas, en el Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco

* Programación sujeta a cambios



LA HISTORIA DE AMÉRICA LATINA

MARTES 19:30 HRS.

ONCE TV MÉXICO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

www.oncetvmexico.tv /ONCETVMEXICO /CANALONCEIPN

CELEBRAN DOS AÑOS DE FOMENTAR LA LECTURA ENTRE LA COMUNIDAD

Mario Benedetti, José Saramago, Josefina Vicens, Rosario Castellanos y Juan Carlos Onetti han sido algunos de los literatos a los que se han acercado la veintena de asistentes a la actividad de lectura.



El coordinador del círculo, Marco Robledo Carballo, recordó que la convocatoria que se hizo a toda la comunidad politécnica en aquella fecha logró conformar un grupo muy diverso, al que se incorporaron vecinos de las inmediaciones del conjunto académico de Zacatenco y estudiantes que tenían en común el gusto por la literatura.

Cada viernes los miembros del círculo reúnen sus reflexiones y comparten su palabra para descubrir lo que el escritor en cuestión dice en su novela o cuento. Este intercambio de ideas favorece la retroalimentación y el aprendizaje, comentó Marco Robledo, quien se desempeña como bibliotecario en la BNCT.

Aunque el grupo siempre ha sido cambiante desde que empezó esta iniciativa, actualmente ya existe un equipo consolidado de alrededor de 25 lectores, cuya afición a la literatura se ha acrecentado y la ha irradiado a su núcleo cercano de amigos y familiares.

A dos años de que inició la ardua tarea de leer, el Círculo de Lectura de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología (BNCT) festejó haber llegado a las 29 obras leídas, especialmente

de autores latinoamericanos de renombre internacional.

Autores como Juan Rulfo, Jorge Ibargüen-goitia, Juan José Arreola, Carlos Fuentes,





SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA





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

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN 2013

POR ESTADOS UNIDOS

MÚSICA DE COPLAND / BARBER /
LARSSON / GERSHWIN

▪ Gabriela Díaz Alatríste, directora artística

Jueves 13 de junio, 19:00 hrs.
Sábado 15 de junio, 13:00 hrs.

Auditorio Ing. Alejo Peralta, del Centro Cultural Jaime Torres Bodet.
Av. Wilfrido Massieu s/n casi esq. Av. IPN, Zacatenco



SÁBADOS - 13:00 hrs
Transmisión en vivo
ONCE TVMÉXICO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Venta de boletos en taquilla (horario: lunes a viernes de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 hrs.) (\$50.00 público en general / \$25.00 estudiantes, maestros e INAPAM)
Reservaciones al teléfono: 5729-6000, ext. 53611 (de 8:00 a 18:00 hrs.) Aviso: programación sujeta a cambios. No se admiten niños menores de 7 años.

www.ipn.mx www.cultura.ipn.mx

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

TRANSICIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL DE LA ESIA A LA ESIQIE

Los festejos por el sexagésimo quinto aniversario de la ESIQIE continúan; por ello, en esta ocasión presentamos un tesoro que da testimonio de la transición que tuvo la carrera de Ingeniería Química Industrial al crearse la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), donde se impartiría en 1948.

En 1940 las carreras de Ingeniería Química Petrolera e Ingeniería Metalúrgica se ofrecían en la ESIA. En 1944 también se aprobó la cátedra de Ingeniería Química Industrial en esta misma escuela, la cual se impartiría un año después. Sin embargo, debido a un crecimiento en la demanda de estas carreras, se propuso la creación de la ESIQIE, cuya oferta educativa sería la de esas tres ingenierías.

La colección de credenciales de un alumno de dicha carrera resulta ideal para poder abordar el tema de la transición y los cambios que sufrió la Ingeniería Química Industrial. En este caso, las identificaciones pertenecen a Jesús Ávila Galinzoga, quien como estudiante vivió la separación de las carreras que se impartían dentro de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) para darse la creación de la ESIQIE el 18 de mayo de 1948.

Ávila Galinzoga era alumno de la carrera de Ingeniería Química Industrial en la ESIA en 1947 y cuando se creó la ESIQIE se encontraba cursando su segundo año de la carrera. La credencial correspondiente al año 1948 fue expedida por la ESIA, pero la del año siguiente por la escuela recién creada.

Esta colección marca no sólo un testimonio de la transición de la Ingeniería Química Industrial y de las otras carreras de la ESIA a la ESIQIE, sino que forma parte de un tesoro para esta última, ya que se tienen pocas recopilaciones de documentos que sean testigos del camino recorrido por un alumno, pero sobre todo, por ser de un personaje importante y de gran trascendencia en la escuela.

La colección es propiedad de Jesús Ávila Galinzoga, quien donó una copia digital que se encuentra en resguardo del Archivo Histórico de la ESIQIE y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300, extensiones 63054 y 63002; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx



Rinden egresados de Querétaro homenaje a Lázaro Cárdenas.

Miembros de la Asociación de Egresados del Instituto Politécnico Nacional "Lázaro Cárdenas del Río", A.C., de Querétaro, conmemoraron el 118 aniversario del natalicio del insigne estadista, en un acto cívico que tuvo lugar en la Delegación Josefa Vergara y Hernández, en donde se encuentra un monumento y una calle dedicados al artífice del Instituto Politécnico Nacional. Con este evento los egresados politécnicos también festejaron el trigésimo aniversario de su Asociación, que preside Arturo Álvarez Herrera.



Entregan uniformes a Aguilas Blancas.

En un ambiente de fiesta y alegría, los niños integrantes de las fuerzas infantiles de futbol americano Aguilas Blancas del Instituto Politécnico Nacional recibieron uniformes deportivos para la práctica de esta disciplina. En una ceremonia celebrada en el Casillero del Casco de Santo Tomás, el pasado 24 de mayo, la secretaria de Servicios Educativos del IPN, María Eugenia Ugalde Martínez, y el encargado de la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo, Roberto Carlos Aceves Villagrán, entregaron la ropa deportiva a los pequeños jugadores que sueñan con emular en el futuro a sus ídolos de liga mayor.

**10 Talleres | 6 Conferencias Magistrales
16 Conferencias Simultáneas**

Conferencia Gratuita:
**"Tu primer contacto con la Dirección
de Proyectos"**

TalleresConferenciasExpoNetworking

www.pmtourmexico.com
+52 (55) 5605-3543

PMTOUR México 2013
marcando el futuro
de la Difusión de la
Dirección de Proyectos
en México.

**Palacio de Minería
19, 20 y 21 Junio 2013**



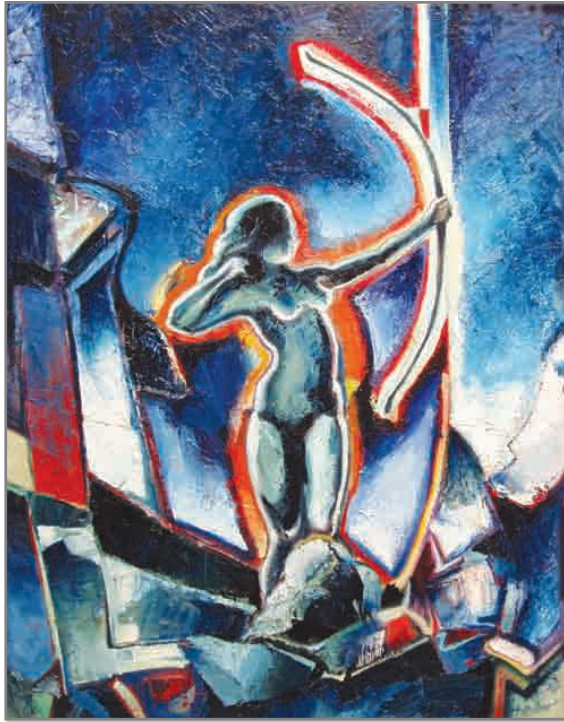
Evento apoyado por:
Secretaría de Extensión e Integración Social a través de la
Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial



**Costo Preferencial para:
Estudiantes | Profesores | Académicos | Trabajadores**
Presentando Credencial vigente al momento de reservar o efectuar tu pago.



ACERCAMIENTO CON EL ARTE DE FORMA LÚDICA CON *MIRADA SUBJETIVA*



Con cinco muestras del arte pictórico que invitan al espectador a interactuar con ellas, se presenta el 2º Ciclo de Exposiciones titulado *Mirada Subjetiva*, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en Zacatenco, hasta el 28 de junio.

Entra a cuadro surge con el propósito de acercar el arte a los estudiantes de forma lúdica y entretenida, alentándolos a interactuar con reproducciones emblemáticas de Leonardo Da Vinci, Botticelli, El Greco, Goya y Vincent Van Gogh, entre otros.

Los poetas en papel, del dibujante mexicano Alfredo Larrauri, reconoce en su trabajo a uno de los máximos representantes de la poesía en nuestro país: José Carlos Becerra (1936-1970).

Nocturnal, de Alberto Bellon, nos introduce al mundo de la noche con ángulos, atmósferas y geometrías urbanas de nuestra ciudad con óleos sobre tela.

Canadá en contrapunto. México, dos fotógrafos nos muestra el trabajo de Juan San Juan y Jorge Morfín Stoop en sus andanzas por la región canadiense, en donde captaron desde paisajes hasta situaciones cotidianas.

El Politécnico sin fronteras, la Red de Centros de Educación Continua hace un recorrido por los servicios que prestan estos centros con la finalidad de que los visitantes conozcan su impacto en la sociedad.