



Instituto Politécnico Nacional

# Jaceta

Politécnica

## COMPITEN 600 EQUIPOS EN LA 1ª COPA INTERNACIONAL DE ROBÓTICA DEL IPN

ISSN 0061-3848

AÑO XLIX VOL. 15

11 DE JUNIO DE 2013

NÚMERO 1016



El certamen es un espacio para impulsar la creatividad de las próximas generaciones de ingenieros robóticos, quienes aportarán beneficios

Estudiantes de nivel superior de Colombia, Ecuador, México y Perú se dieron cita en el Gimnasio de Exhibición “Edel Ojeda Malpica” del Instituto Politécnico Nacional, del 5 al 7 de junio para contender en la 1ª Copa Internacional de

Robótica IPN-México 2013, organizada por alumnos y profesores de esta casa de estudios. El certamen se efectuó en 19 categorías, con robots de 12, 60 y 120 libras, en las que participaron 600 equipos. (Págs. 4 y 5)



### Exploran colaboración entre el IPN y la Universidad de Tongji.

Una delegación de la Universidad de Tongji de Shanghai, China, visitó el Politécnico para analizar nuevos caminos de cooperación académica con esta institución. (Pág. 7)



### Certifican al Comité de Ética en Investigación de la ESM.

La Comisión Nacional de Bioética certificó a este organismo de la Escuela Superior de Medicina, con lo que se convierte en el primero en el IPN en lograr el aval. (Pág. 6)

**DIRECTORIO  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez  
**Directora General**

Fernando Arellano Calderón  
**Secretario General**

Daffny J. Rosado Moreno  
**Secretario Académico**

Norma Patricia Muñoz Sevilla  
**Secretaria de Investigación y Posgrado**

Óscar Jorge Súchil Villegas  
**Secretario de Extensión e Integración Social**

María Eugenia Ugalde Martínez  
**Secretaria de Servicios Educativos**

José Jurado Barragán  
**Secretario de Gestión Estratégica**

Dely Karolina Urbano Sánchez  
**Secretaria de Administración**

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, Lilitiana García, Octavio Crijalva, Felisa Guzmán,  
Dora Jordá, María Guadalupe Morales, Ricardo Mandujano,  
Cecilia Moreno, Georgina Pacheco, Cristian Roa, Claudia  
Villalobos, Mónica Villanueva, Jorge Yépes  
**Colaboradores**

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

En más de 150 estands

# MAGNA MUESTRA DE PROYECTOS ACADÉMICOS EN EL CECYT 2

De áreas básicas, humanísticas y de las especialidades que imparte



El hangar fue el espacio donde se pudieron apreciar los frutos de los alumnos

Como una manera de mostrar las competencias adquiridas por los alumnos y hacer patente su trabajo cotidiano en las aulas, talleres y laboratorios, el pasado 23 de mayo se realizó en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 2 "Miguel Bernard" la 16ª Magna Exposición de Proyectos Académicos Basados en Competencias.

En más de 150 estands, los jóvenes exhibieron los productos desarrollados en el ciclo escolar 2012-2013 en las áreas básicas y de humanística, así como de las especialidades de Dibujo Asistido por Computadora, Máquinas con Sistemas Automatizados, Metalurgia, Diseño Gráfico Digital, Aeronáutica y Sistemas Automotrices.

Al inaugurar el evento, el secretario Académico del IPN, Daffny Rosado Moreno, señaló que esta exposición es el resultado del quehacer cotidiano e implica compartir con los padres de familia que acuden este día a la escuela para conocer lo que los jóvenes han logrado a través de las experiencias formativas.

La directora del CECYT 2 "Miguel Bernard", Graciela Negrete González, aseguró que en la Magna Exposición se muestran los productos generados a través de la implementación del Proyecto Aula y los más representativos de las unidades de aprendizaje. "Apreciamos los logros de los alumnos de segundo semestre, la evolución que tienen en el cuarto semestre y finalmente las competencias adquiridas en cada especialidad en el sexto semestre", concluyó.

# PARTICIPARÁ EMPRESA INCUBADA EN EL IPN EN *EXPO TECHBA*, EN TEXAS

*Polec Industrias* se dedica a la producción de un polímero para elaborar bloques de construcción *Polibricks*

Después de un proceso de selección entre más de 400 proyectos de todo el país, la empresa *Polec Industrias*, incubada en el Instituto Politécnico Nacional, fue seleccionada por la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), junto con otras 15 empresas mexicanas, para participar en la *Expo TechBA* (Technology Business Accelerator) 2013.

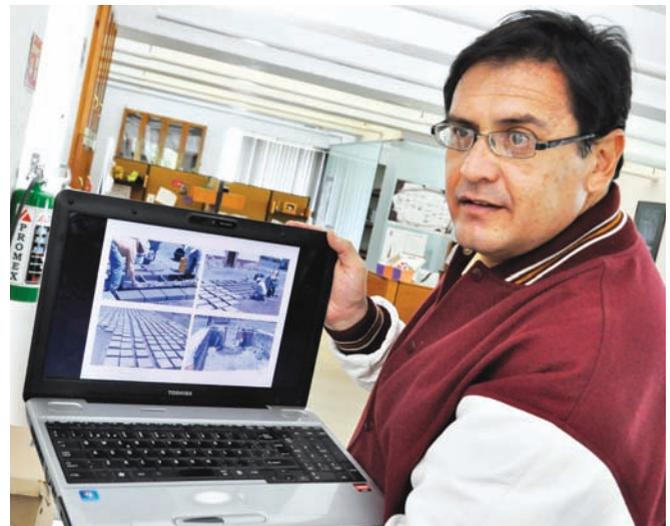
El evento se llevará a cabo este mes en Austin, Texas, donde el director de *Polec Industrias*, Jorge Luis Rodríguez Gallardo, mostrará su propuesta ante inversionistas y empresarios de Estados Unidos con la finalidad de encontrar aliados para convertir sus ideas en negocio.

La selección se efectuó en el primer *Bootcamp*, efectuado en la FUMEC con el apoyo de la Embajada de Estados Unidos en México, la Secretaría de Economía (SE), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Jorge Luis Rodríguez mencionó que decidió incubar su idea en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del IPN porque hay mucha apertura a nuevas tecnologías y el emprendedor adquiere una visión más amplia, asesoría complementaria para tener otra perspectiva del negocio, darse cuenta del potencial de los proyectos y desarrollarlos de manera adecuada.

Explicó que *Polec Industrias* se dedica a la producción de un polímero para elaborar bloques de construcción denominados *Polibricks*, con cualquier tipo de suelo, ya sea arcilla o arena de mar. El suelo del lugar se utiliza para fabricar las piezas y se mezcla con el polímero que le da mayor calidad, resistencia a la carga al agua y a la erosión que los tabiques convencionales.

Informó que la tecnología tiene dos patentes en proceso, dos marcas registradas y está pendiente el registro de la continuidad tecnológica. "La empresa *Polec Industrias* se registró en 2012 y actualmente está en proceso la patente interna-



El emprendedor explicó que el material es tan resistente que se pueden edificar construcciones sin necesidad de emplear varillas de acero

cional (Convenio PCT) para poner el producto a la venta en el mercado extranjero".

Refirió que para elaborar los *Polibricks* se requiere del polímero base agua, que no contiene solventes y por lo tanto no es tóxico. Una de las aportaciones de la técnica es que se puede utilizar para todo lo que tenga que ver con formación de terracerías, para las carreteras, para nivelar y construir cepas sin necesidad de trasladar ningún material, pues basta con polimerizar el material natural del sitio.

El creador de la nueva tecnología indicó que otra de las cualidades de los *Polibricks* es que son tan resistentes que se pueden edificar construcciones sin necesidad de emplear varillas de acero.

Jorge Luis Rodríguez dijo que con esta tecnología propuso la construcción de una vivienda de interés rural, con dimensiones de 64 metros cuadrados, térmica, acústica, con excelente habitabilidad y servicios básicos.

Combates en 19 categorías

# 1ª COPA INTERNACIONAL DE ROBÓTICA IPN-MÉXICO 2013, EXITOSO ENCUENTRO

Equipos de Colombia, Ecuador, Japón, México y Perú presentaron autómatas; participaron 2 mil jóvenes



investigación e innovación en una importante área científica como es la robótica.

La Titular del IPN expresó que en esta casa de estudios es una disciplina que se imparte, investiga, desarrolla y aplica en varias de las carreras que se ofrecen en algunas escuelas superiores, unidades académicas y centros de Estudios Científicos y Tecnológicos.

Yoloxóchitl Bustamante abundó que el Politécnico cuenta con una Red de Expertos en Robótica y Mecatrónica, con un grupo inicial de 94 investigadores y docentes de 13 unidades académicas.

A su vez, el director de Educación Superior del IPN, Emmanuel Merchán Cruz, subrayó que la robótica en esta institución tiene más de 20 años, tiempo en el que los politécnicos se han

Más de 630 robots compitieron en 19 categorías en la 1ª Copa Internacional de Robótica IPN-México 2013, organizada por alumnos y egresados del Instituto Politécnico Nacional, en el Gimnasio de Exhibiciones “Edel Ojeda Malpica”, de la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco, del 5 al 7 de junio.

En este torneo internacional, equipos de Colombia, Ecuador, Japón, México y Perú presentaron autómatas de las categorías Seguidor de Línea, Seguidor de Obstáculos, Persecución Avanzada, Sumo, Mini Sumo, Carrera de Insectos, Humanoides, Laberinto, Hockey, Escalador Espacial, Carrera de Balance y Combate de Robots de 12, 60 y 120 libras, entre otras.

Al inaugurar el evento, la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, aseguró que la robótica se ha constituido en un tema de vanguardia, “pues es una de las tecnologías más relevantes en la sociedad actual, dominada ya por este tipo de adelantos”.

Subrayó que esta actividad, organizada por estudiantes politécnicos, se conforma como una plataforma de competencia del más alto nivel orientada a fortalecer el diseño, construcción,





distinguido por representar a México en diferentes concursos internacionales, en los que gracias a la capacidad de los estudiantes, la guía de sus profesores y el apoyo de directivos, se ha cosechado un importante número de medallas.

La presidenta del Comité Organizador de la 1ª *Copa Internacional de Robótica IPN-México 2013*, Emelyn Medina Saucedo, dijo que este certamen busca efectuar competencias de calidad en las que se integren estudiantes, docentes e investigadores, con la finalidad de promover, desarrollar y difundir la investigación e innovación tecnológica en el campo de la robótica.

Posterior a la inauguración, a la que asistieron representantes diplomáticos de Argentina, Cuba, Chile, Ecuador, India, Japón, Perú y Rusia, se llevó a cabo una exhibición de robots para iniciar las eliminatorias en 12, 60 y 120 libras; Carrera de Insectos; Seguidor de Obstáculos y Humanoides.

### En los ajustes de último momento

Durante la segunda jornada de actividades de este encuentro internacional, los participantes se aseguraron del correcto funcionamiento de cada uno de los componentes de sus robots, momentos antes de iniciar las contiendas, para demostrar su supremacía.

Revisaron que la dirección no tuviera juego, que estuviera bien lubricada, que el armado estuviera sólido, que los sensores se ubicaran a la distancia correcta del piso e incluso hicieron soldaduras de última hora en un ambiente de gran emoción y nerviosismo.

Cabe destacar que este evento reunió a cerca de 2 mil jóvenes del IPN y de Instituciones de Educación Superior (IES) como los institutos Tecnológicos Superiores de Poza Rica y Coahuila de Zaragoza, Veracruz; Villa la Venta, Tabasco; Universidad Tecnológica de Tula-Tepic; Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, entre otras.

Con prototipos de las categorías de Seguidor de Líneas con Obstáculos, Persecución Diferencial y Sumo de 3 kilogramos, también asistieron a la competencia estudiantes de la Universidad Politécnica Salesiana, de Ecuador; de la Universidad Industrial Santander, de Colombia, y de la Universidad "Ricardo Palma", de Perú.

De nivel medio superior concursaron educandos del IPN de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 2 "Miguel Bernard"; 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", 7 "Cauhtémoc", 8 "Narciso Bassols", 11 "Wilfrido Massieu" y del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 "Walter Cross Buchanan".

Del mismo nivel académico compitieron alumnos de la Escuela "Tomás Alva Edison" y de los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) 118 y 200, quienes a su corta edad desean demostrar que tienen capacidad, habilidad y creatividad que se requiere en este certamen.

En la segunda jornada de actividades, se colocaron distintos escenarios para las rondas eliminatorias de las categorías de Hockey, Laberinto, Escalador Espacial, Seguidor de Líneas con Obstáculos, Persecución Diferencial, Sumo y Guerra de Robots, NATCAR e Impacto Tecnológico.

La 1ª *Copa Internacional de Robótica IPN-México 2013* entró a su última etapa con las finales de Carrera de Balance, Persecución, Laberinto y Humanoide. También hubo finales de Seguidor de Líneas con Obstáculos, Robot Jockey, Nano, Sumo, Micro Sumo y Persecución Avanzada.

Cabe destacar que se entregaron copas de oro, plata y bronce en cada una de las 19 categorías del concurso, así como la 1ª *Copa Internacional de Robótica IPN-México 2013* al equipo que presentó la mayor cantidad de puntos. Además, se eligió al robot que participará en el *All Japan Robot Sumo Tournament*, en Tokio, Japón. Los resultados de esta justa internacional se publicarán en la próxima edición de la *Gaceta Politécnica*.



# OBTIENE CERTIFICACIÓN EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA ESM

Se convirtió en el primer organismo en este rubro de esta casa de estudios en lograr ese aval de calidad

Por cumplir satisfactoriamente con los requisitos dispuestos en la Guía Nacional para la Integración y Funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación, el Comité de Ética en Investigación (CEI) de la Escuela Superior de Medicina (ESM) fue certificado por la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA). Con ello se convierte en el primer CEI del Instituto Politécnico Nacional en obtener esta certificación.

Desde septiembre de 2011, el Comité de Ética en Investigación se registró de manera oficial ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y el pasado mes de abril de 2013 fue avalado por la CONBIOÉTICA.

Eleazar Lara Padilla preside el Comité; María de la Luz Sevilla González funge como secretaria, y María del Carmen Castillo Henkel, Nelson Eduardo Álvarez Licona y Joel Lomelí González son vocales. Todos ellos son miembros colegiados e investigadores de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESM.

Eleazar Lara y María de la Luz Sevilla expresaron que ante el avance de la ciencia y la tecnología es necesario que la investigación se desarrolle con sustento ético, sobre todo cuando el propio ser humano es sujeto de estudio y experimentación.

En diciembre de 2011, el Congreso de la Unión aprobó la adición del Artículo 41 Bis y reformó el artículo 98 de la Ley General de Salud. Dicha modificación obliga a las instituciones que brindan atención médica y efectúan actividades de

investigación en seres humanos contar con un Comité de Ética en Investigación.

Los especialistas indicaron que, entre otras funciones, el Comité tiene la responsabilidad de evaluar y dictaminar los protocolos de investigación en seres humanos; vigilar que la ejecuten investigadores expertos; que los resultados sean resguardados bajo estricta confidencialidad, y revisar que los participantes en los protocolos firmen un Consentimiento Informado Libre de Coacción.

Mencionaron que además de la evaluación de los proyectos, el Comité tiene la facultad de brindar asesoría a otras instancias que deseen conformar su propio comité, capacitar y generar una cul-

tura de bioética, así como proporcionar apoyo y actualización a los científicos y capacitación a los alumnos en formación.

Señalaron que a partir de la conformación del CEI, en la ESM se ha incrementado el número de protocolos de investigaciones con seres humanos, porque se han creado sinergias con hospitales del sector salud que permiten dar mayor sustento a los estudios.

Los científicos informaron que el Comité está registrado en una base de datos a nivel internacional en la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el que figuran todas las instituciones internacionales que cuentan con comités de ética certificados.



Tienen la responsabilidad de evaluar y dictaminar los protocolos de investigación en seres humanos y vigilar que dicha investigación la efectúen expertos, entre otras funciones

# ANALIZAN MOVILIDAD ACADÉMICA EL IPN Y LA UNIVERSIDAD DE TONGJI

Hay antecedentes de cooperación y se pretende ampliar los rubros de colaboración académica y científica

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, se reunió con una delegación de la Universidad de Tongji de Shanghai, China, encabezada por su vicepresidente, Dong Qi, para dialogar sobre nuevos caminos de cooperación académica entre ambas instituciones educativas.

Hace más de un año, ambas instancias signaron un convenio de colaboración académica y científica, por lo que en la reunión celebrada en la Sala de Ex Directores Generales de esta casa de estudios, el pasado 31 de mayo, se revisaron los avances de esa alianza y se conversó sobre la posibilidad de acordar un intercambio de estudiantes y académicos.

En su mensaje, la Directora General del IPN refrendó el interés del Politécnico en mantener una constante y buena relación con las universidades chinas, que a su vez han mostrado también su simpatía con esta casa de estudios.

Ante Li Xiangning, director y profesor de Arquitectura, Campus Chino-Español; Yin Xuefeng, vice-Decano del Colegio de Electrónica e Ingeniería de la Información, y Li Jing, jefe de la Oficina de Intercambio Internacional y Cooperación, se puso de manifiesto que existen amplios campos en los que se pueden compartir experiencias y proyectos, además del intercambio y movilidad estudiantil y académica.

Asimismo, se coincidió en que existen oportunidades de trabajar en las áreas de robótica, ciencias y medicina, así co-



En el evento, los directivos plantearon que existen oportunidades de trabajar en las áreas de robótica, ciencias y medicina, así como en lo relativo a la innovación tecnológica

mo en lo relativo a la innovación tecnológica, donde las universidades chinas han tenido importantes avances.

Yoloxóchitl Bustamante mencionó que el Instituto y la Universidad de Tongji de Shanghai, China, son dos grandes instituciones educativas con amplias posibilidades de intercambio porque existen muchos puntos de convergencia y en el futuro se tendrá una agenda muy nutrida de actividades conjuntas.

Señaló que es interés del Instituto Politécnico Nacional acrecentar su presencia internacional en otros países y desarrollar investigaciones conjuntas con otras instituciones educativas.

En tanto, el vicepresidente de la Universidad de Tongji de Shanghai, China,

Dong Qi, subrayó la relación que existe entre ambas casas de estudios. Al agradecer la hospitalidad con la que fue recibida la delegación china, puntualizó la importancia de construir nuevos caminos de cooperación académica con el IPN.

En la sesión estuvieron presentes el secretario de Extensión e Integración Social, Óscar Súchil Villegas; los directores de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, y de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), unidades Tecamachalco y Zacatenco; así como la jefa de División de Relaciones Nacionales e Internacionales, Dynora Vázquez Gurrola, y la jefa de la División de Gestión de la Cooperación, Alicia Balandra García.

# ANALIZAN ESPECIALISTAS RETOS DE LA EDUCACIÓN Y PANORAMA DE LA CIENCIA

Sólo con la ciencia y la tecnología es posible impulsar el crecimiento económico del país, coinciden



Las ideas que se generaron durante el seminario permitieron el diálogo de los retos de la educación y el papel del Instituto Politécnico Nacional para afrontarlos con éxito

En el seminario *Diálogos de Primavera-Verano 2013*, organizado por la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) se llevaron a cabo videoconferencias, en las que expertos abordaron temas como *Retos en la educación: el papel del IPN*; *Educación superior, estrategias nacionales de desarrollo*, y *Ciencia y tecnología: políticas nacionales e internacionales*, durante los meses de abril y mayo.

En su participación en la videoconferencia *Ciencia y tecnología: políticas nacionales e internacionales*, el jefe de la División de Apoyo a la Investigación del IPN, José Nicolás Fernández García, y el miembro de la Sociedad de Dispositivos de Despliegue de Información de la Asociación de Egresados del IPN, Sección Tijuana y fundador de la Academia Mexicana de

Tecnología, *Ciro Andrés Martínez García-Moreno*, hicieron un diagnóstico de la situación de la ciencia y la tecnología en México.

Los conferenciantes mencionaron datos que sirven como punto de referencia para impulsar la formación de investigadores, las líneas de investigación, los apoyos financieros y fiscales, así como la elaboración de un plan estratégico nacional e institucional. Coincidieron en que sólo promoviendo el desarrollo de la ciencia y la tecnología es posible impulsar el crecimiento económico de nuestro país.

José Nicolás Fernández resaltó la importancia de que los docentes también sean promotores y generadores de conocimiento científico. Mientras que *Ciro Andrés Martínez* subrayó la necesidad de

ampliar las relaciones de financiamiento con el sector empresarial.

En la tercera sesión, *María del Perpetuo Socorro Chabolla León*, especialista en educación superior y docente de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, planteó tres preguntas: ¿Cuáles son las tendencias de la política educativa internacional para el nivel superior? ¿Cuáles son los principales problemas de la política educativa mexicana en el nivel superior? ¿Qué prioridades deben establecerse para el desarrollo de la educación superior en México?

Al abordar los problemas de la política educativa mexicana en el nivel superior, *Chabolla León* enumeró los siguientes: el individualismo, el pensamiento del aquí y ahora, la dimensión colectiva de los actos, la educación moral, la ciudadanía activa, la relación entre regionalización e internacionalización.

En cada punto, la especialista propuso promover más el trabajo colaborativo, la educación sustentable, formar con ética moral, integrar a los alumnos a la sociedad mediante proyectos de investigación y participación con las empresas que podrían reeditar en financiamiento para las unidades académicas.

Finalmente, subrayó la importancia de la educación moral, la vinculación de las instituciones de educación superior con la empresa y el equilibrio que debe haber en la vida de los egresados para alcanzar una calidad de vida.

Con la participación de especialistas y empresas

# CELEBRAN EL VIGÉSIMO ANIVERSARIO DE LA ESCOM CON UNA EXPOSICIÓN

Plantel líder en la formación de profesionales que contribuyen al desarrollo tecnológico nacional

La Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) cumplió 20 años de formar cuadros profesionales de alto nivel y para conmemorar este acontecimiento, se efectuó el pasado 23 de mayo la Expo ESCOM 2013, que comprendió actividades de tipo académico, cultural y deportivo; además participaron empresas para reclutar personal.

En la inauguración, el director de Estudios Superiores del IPN, Emmanuel Alejandro Merchán Cruz, afirmó que esta escuela actualmente es líder en la formación de cuadros profesionales especialistas en cómputo que han contribuido a que esta casa de estudios siga marcando la pauta en el desarrollo tecnológico del país.

A su vez, el director de la ESCOM, Francisco Apolinar Cruz Lázaro, señaló que a lo largo de 20 años han egresado 3 mil 864 jóvenes de licenciatura, quienes cuentan con una visión a largo plazo y por ser profesionistas de excelencia se desempeñan con alta calidad en los diferentes sectores productivos y que la calidad educativa que se brinda en la escuela ha permitido colocar al plantel a la vanguardia e incluso escalar lugares a nivel internacional.

En este marco, se llevó a cabo un ciclo de conferencias para dar a conocer investigaciones de vanguardia en materia de cómputo. Para ello se contó con la participación de Katya Rodríguez Vázquez, científica del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Siste-

mas de la UNAM, quien dictó la ponencia *La biología y los algoritmos bioinspirados*.

A través de su exposición, la investigadora precisó que los algoritmos bioinspirados tratan de imitar el comportamiento de sistemas biológicos, por lo que en campos de la investigación como la secuenciación del genoma existe mucha información que procesar e interpretar, pues este tipo de algoritmos ayudan a realizar dicha tarea.

Apuntó que gracias a este tipo de algoritmos, la bioinformática ha contribuido favorablemente a resolver problemas biológicos, ya que se pueden aplicar para secuenciar y codificar ácidos nucleicos para la codificación y plegamiento de proteínas, alineamiento de vías metabólicas y de secuencias de Ácido Desoxi-

ribonucleico (ADN), entre otras muchas aplicaciones.

Durante la ponencia *Una perspectiva de la computación para el Siglo XXI*, Sergio Chapa Vergara, científico del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), sostuvo que la computación dentro de la revolución científica, específicamente en la biología, ha contribuido en la generación de nuevo conocimiento mediante la formulación de hipótesis, la realización de minería de datos, conformación de modelos y experimentación *in silico* (por computadora).

Durante la Expo ESCOM 2013 se realizó un concurso de proyectos de titulación, en el que los alumnos mostraron las aplicaciones de la computación en distintos ámbitos.



Se llevaron a cabo actividades académicas, culturales y deportivas, así como de reclutamiento

# DEJA HUELLA EN EL IPN EXPERIENCIA DE LUIS ANTONIO RÍOS CÁRDENAS



El pasado 1 de junio dejó de existir un gran colaborador del Instituto Politécnico Nacional: Luis Antonio Ríos Cárdenas, quien se desempeñara como el primer Titular de la Secretaría de Gestión Estratégica en el año 2009.

El egresado de la Escuela Superior de Economía (ESE) también fungió en el Politécnico como Secretario Técnico, Director de Planeación, y de Programación y Presupuesto. Ocupó además los cargos de Secretario Ejecutivo de la Comisión de Planes y Programas de Estudio de la Di-

visión de Ciencias Sociales y Subjefe de la División de Ciencias Sociales de la Dirección de Estudios Profesionales.

Asimismo, se desempeñó como Auxiliar Administrativo de la Secretaría de Apoyo, Secretario particular de la Dirección de Programación, Jefe de la División de Presupuestación de esa misma Dirección, Director de Evaluación y Asesor Técnico de la Secretaría Técnica.

Fue miembro del Departamento de Niveles de Vida de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, miembro honorario del Colegio Nacional de Economistas, Jefe de Departamento Técnico de Investigaciones en la Coordinación General de Construcciones Escolares de la SEP e integrante del Departamento de Estudios Económicos de la Siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas.

## FOMENTA LA CFE AHORRO DE ENERGÍA EN EL CECYT 3

Para fomentar una cultura del cuidado de la electricidad y el medio ambiente, promover la prevención de accidentes eléctricos y dar a conocer los procesos sustantivos de la empresa, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), en coordinación con las autoridades del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”, efectuaron el Taller *Monitores de Energía*.

Es un programa itinerante que imparte la CFE dirigido a estudiantes de los niveles medio superior y superior, a quienes se les explica cómo se genera, transmite, distribuye y comercializa la energía eléctrica, se les dan recomendaciones de ahorro de energía y se les brindan prácticos consejos para no sufrir accidentes relacionados con la electricidad.

Durante el evento se llevaron a cabo las conferencias *Tarifa I de ahorro*, *Tarifa Doméstica de Alto Consumo (DAC)* y *Tarifa Horaria Mensual (HM)*, impartidas por Luis Esteban López Gallardo, Benito Israel Badillo García y Adolfo Allende Rubio, del Fideicomiso para el Ahorro de la Energía Eléctrica (FIDE).

Los estudiantes también disfrutaron de una representación teatral alusiva al peligro de jugar con la energía eléctrica y asistieron a los talleres *Jugando con la Ciencia*, *Cosechando el Sol (energía solar y alternativas)*, *Qué es la CFE*, *Prevención de Accidentes Eléctricos*, así como *Energías Verdes y Educación Ambiental*.



## FORMACIÓN DE ALUMNOS ASESORES, PROGRAMA DE AYUDA ENTRE PARES

Con el propósito de dotar de las herramientas y competencias necesarias a jóvenes comprometidos con la institución y con vocación de servicio para ayudar con asesorías a educandos que tienen problemas académicos, el Instituto Politécnico Nacional impartió el Taller Formación de Alumnos Asesores, con el apoyo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

En la sesión introductoria, el coordinador Institucional de Tutoría Politécnica, Fernando Chacón Lara Barragán, indicó que el Programa Alumno Asesor está consolidado en las escuelas de nivel medio superior y aunque también existe en las unidades de nivel superior, no ha tenido el impulso que se requiere para respaldar a los jóvenes a mejorar su desempeño académico.

Por ello, dijo, se busca fortalecer la tarea de ayuda entre pares. De esa forma se presentó ante la ANUIES un plan para este tipo de actividades; “somos la primera institución que formaliza un proyecto de este tipo, sabemos que en otras instituciones existe esta asesoría, pero el IPN es la primera en generar las condiciones necesarias para que desarrollen competencias que les sirvan no sólo para la actividad de tutorías, sino para toda la vida”.

Fernando Chacón explicó que el Taller ayudará a contar con un modelo de alumnos asesores consistente con el programa educativo institucional, que permita desarrollar las capacidades sociales de los estudiantes para mejorar la atención tutorial entre pares. Indicó que para lograrlo se estructuró en cuatro módulos: Juventud, Comunicación, La tutoría entre pares y las estrategias de aprendizaje, y Seguimiento y evaluación de acciones tutoriales.

En esta actividad participaron 16 escuelas de nivel superior y 6 de nivel medio superior, inició el 7 de mayo y asistieron 76 alumnos porque es un grupo piloto. La duración fue de 250 horas, que se cubrieron con 16 sesiones presenciales y las restantes de manera virtual.

Los encargados de impartir el módulo Juventud fueron Edgar Morín Martínez y Alfredo Nateras Domínguez; el bloque Comunicación estuvo a cargo de Diana Marenko Sandoval; en el apartado Tutoría entre pares y las estrategias de aprendizaje participaron varios docentes, entre ellos Luz María Álvarez Escudero, y el módulo Seguimiento y evaluación de acciones tutoriales lo dictó Ana María Prieto Hernández.



**Alumnos del CENLEX Santo Tomás en la UNAM.** El pasado 6 de mayo, estudiantes de italiano del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, realizaron una presentación de lectura escénica en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. El equipo conformado por Bruno Perseo Arredondo Estrada, Alma Aidee Martínez Escorcía y Valeria Téllez Martínez, junto con los profesores Luigi Malaroda y Gloria Hernández abordaron de manera interesante textos literarios de un escritor contemporáneo, considerado un intelectual en el más amplio sentido de la palabra: Stefano Benni.

# Agenda

# Académica

A partir del 12 de junio\*

## ACCIONES DE FORMACIÓN

**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 SPPS (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 SPPS (Intermedio)**, duración 40 horas, modalidad escolarizada, del 24 al 28 de junio, de 10:00 a 14:00 horas; **Investigación y Análisis de Datos con SPPS (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 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; **Redac-**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA  
UNIDAD PROFESIONAL "ADOLFO LÓPEZ MATEOS"

**SEMINARIO DE TITULACIÓN**

**AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS  
INTELIGENTES CON PLC'S**

(SESIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS)

**HORARIO:**

**JUEVES DE 17:00 A 21:00  
Y  
SÁBADOS DE 8:30 A 14:30**

**INSCRIPCIONES ABIERTAS (CUPO LIMITADO)  
HASTA 5 DE AGOSTO 2013**

**INICIO AGOSTO 2013**

**PARA INFORMES COMUNICARSE CON:**

Personal de Apoyo  
**MARIGU CALDAS**

Coordinador del Seminario  
**ALEJANDRO ACUÑA  
SAAVEDRA**

**seminarioedificios@yahoo.com.mx**  
**Celular: 04455 51024676**

**Celular: 43272772 (Nextel)**  
**72\*14\*67520**

**ción Básica**, duración 20 horas, modalidad escolarizada: 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 6000 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 psicológico, del 24 de junio al 2 de agosto; resulta-

dos 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.cecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm>

#### COLOQUIO

• **1<sup>er</sup> Magno Coloquio de Doctorantes en Economía**, del 11 al 13 de noviembre. Sede: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62036; [www.sepi.ese.ipn.mx](http://www.sepi.ese.ipn.mx)  
• **3<sup>er</sup> 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](mailto:esm_upisog@yahoo.com.mx); [www.esm.ipn.mx](http://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](http://www.ipn.mx), [www.imjuventud.gob.mx](http://www.imjuventud.gob.mx), [www.cdhd.org.mx](http://www.cdhd.org.mx) y [www.sre.gob.mx](http://www.sre.gob.mx)

#### CONGRESOS

• **5 Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y Diseño Industrial. Por un sistema nacional e internacional de investigación y aplicación tecnológica en pro de un desarrollo sustentable**, fecha límite para recepción de trabajos en extenso 14 de junio. Informes: [www.isc.escom.ipn.mx/cimeem2013](http://www.isc.escom.ipn.mx/cimeem2013), [www.itq.edu.mx/cimeem2013](http://www.itq.edu.mx/cimeem2013), [www.cimeem.com.mx](http://www.cimeem.com.mx)  
• **8º 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](mailto:difusion@ammci.org.mx) y [comunicación@ammci.org.mx](mailto:comunicación@ammci.org.mx)  
• **VII Congreso Internacional de Innovación Educativa**, del 22 al 25 de octubre, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57157, 57159 y 57180; [cie\\_cgfi@ipn.mx](mailto:cie_cgfi@ipn.mx); [www.cie.ipn.mx](http://www.cie.ipn.mx)

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

65 ANIVERSARIO 1948 - 2013

APORTACIONES DE LAS UNIVERSIDADES A LA DOCENCIA, LA INVESTIGACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y EL DESARROLLO

SEDE: ESIOIE 25, 26 Y 27 DE SEPTIEMBRE DE 2013

**XIV SIMPOSIUM INTERNACIONAL**

La Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas y el Centro de Investigación y Desarrollo en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional tienen el honor de invitarle a participar en el XIV Simposium Internacional

INFORMES E INSCRIPCIONES: (55) 5729 6000 Exts. 55107, 55385 y 55387  
Edificio 7, primer piso, cubículo Academia de Integración y Desarrollo, 7107.  
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, México, D.F.  
PÁGINA WEB: <http://revistaelectronica-ipn.org/Simposium>  
E-mail: [simpoweb@ipn.mx](mailto:simpoweb@ipn.mx)

Fecha límite para recepción de ponencias en extenso: 30 de mayo de 2013  
Aviso de aceptación: 12 al 16 de agosto de 2013  
Donativo por ponencia: \$1,359.00 (Un mil trescientos cincuenta y nueve pesos 00/100 MN.)  
Coordinadora General: Adellina Pérez Rosas

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 DIAPOSITIVAS
- 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 3 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. ZACATENCO

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

cad 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.dcy.cipn.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

- 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; esimezac\_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx
- Reingeniería Humana. Hacia una nueva visión del hombre de hoy**, duración 200 horas, inicio 6 de agosto, martes y jueves, de 16:00 a 20:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm\_upis09@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

#### 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; jsalasar@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 17 al 21 de junio: **Enrutamiento 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 Auto-**

## 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; [boletincniam@gmail.com](mailto:boletincniam@gmail.com) y [cniam@prodigy.net.mx](http://cniam@prodigy.net.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](mailto:fotoanimacion_upiita@hotmail.com); f: Club de Fotografía y Animación Digital UPIITA; [www.flickr.com/grups/fotoanimacion\\_upiita/](http://www.flickr.com/grups/fotoanimacion_upiita/)

## IDIOMAS:

### Centro de Educación Continua

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

• **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](http://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

**SEP**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

**CORE**

**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](http://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](mailto:congreso.core@gmail.com)

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; rtovarb@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: Coordi-

nación de los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Tel. 5729 6000 ext. 55516; www.enmh.ipn.mx

#### LIBRERÍAS

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



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





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



**Curso Intersemestral de Idiomas**  
Julio - CENLEX Zacatenco

**Del 1 al 31 de julio**  
Horario: 8:00 a.m. - 5:00 p.m.\*

**Costos\*\***

Alumno IPN	\$3,107.00
Público en general	\$3,856.00

**CUPO LIMITADO**

Mayores informes:

<http://www.saes.cenlexz.ipn.mx>



[www.facebook.com/verano.cenlexz](http://www.facebook.com/verano.cenlexz)



[www.twitter.com/CENLEXZacVerano](http://www.twitter.com/CENLEXZacVerano)

\* En chino mandarín el horario es de 8:00 a.m. a 1:00 p.m.  
\*\* El pago se puede realizar en dos exhibiciones  
El material a utilizar NO está incluido en el costo del curso.

PORTUGUÉS
INGLÉS
JAPONÉS

ITALIANO

ALEMÁN

FRANCÉS

CHINO MANDARÍN



Av. Wilfrido Massieu s/n Col. Lindavista,  
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos",  
Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F. C.P. 07738.  
Tel. 57296000 Exts. 54747, 54718, 54716, 53648 y 54722.

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 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; 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](mailto:coordinamta.upiita@ipn.mx) y [posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx); [www.sepi.upiita.ipn.mx/maestria](http://www.sepi.upiita.ipn.mx/maestria) y [www.sepi.upiita.ipn.mx/doctorado](http://www.sepi.upiita.ipn.mx/doctorado)

• **Maestría y Doctorado en Ciencias de Bio-procesos** (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](mailto:sepi.upibi@ipn.mx) y [mgramirez@ipn.mx](mailto:mgramirez@ipn.mx); [www.upibi.ipn.mx](http://www.upibi.ipn.mx)

• **Maestría en Ingeniería de Manufactura**, duración 2 años; **Maestría en Ciencias en Termodinámicas**, 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 y registro en [www.ciidiroaxaca.ipn.mx](http://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](mailto: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](http://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](mailto:actamedicapolitecnica@ipn.mx), [actamedicapolitecnica@yahoo.com.mx](mailto:actamedicapolitecnica@yahoo.com.mx); [www.esm.ipn.mx](http://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 científicos, consulta de tesis nacionales y extranjeras, material didáctico de diferentes institutos y universidades. **Adicionalmente ofrecemos:** red inalámbrica con acceso gratuito, préstamo de equipo de cómputo, impresión en plotter, servicios de impresión y fotocopiado. **Apoyo a la actividad académica de estudiantes, profesores e investigadores:** contamos con un sistema innovador de consulta y manejo de información documental y digitalizada que está disponible a través del Sistema Institucional de Bibliotecas y

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Centro de Investigación en Computación - CIC

# Cursos

## Junio 2013

**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 aplicaciones web con Java  
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](http://www.cursos.cic.ipn.mx) / [cursos@cic.ipn.mx](mailto:cursos@cic.ipn.mx)

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](http://www.dirbibliotecas.ipn.mx) y [www.bibliotecanacional.ipn.mx](http://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](mailto: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](mailto: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](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 Discrimina-**

**ción: ¿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](http://www.defensoria.ipn.mx). Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57266; [difusion\\_ddp@ipn.mx](mailto: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>, [\[virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram\]\(http://virtual.ipn.mx/riv/canal2.ram\) y <http://repensarlasmatematicas.wordpress.com/>. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 55099; \[isgarcia@ipn.mx\]\(mailto:isgarcia@ipn.mx\)

• 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; \[vhluna@ipn.mx\]\(mailto:vhluna@ipn.mx\)](http://</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

\*Programación sujeta a cambios

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

VI Congreso Internacional Innovación Educativa

Innovación Educativa y Sociedad. Visión y Tendencias

Líneas Temáticas:

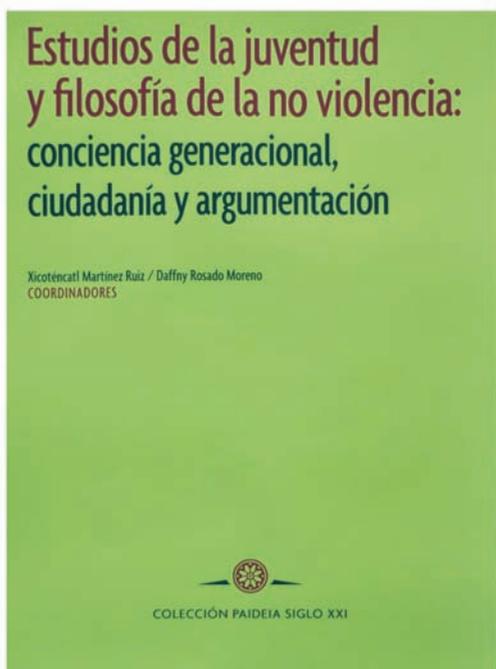
- Innovación educativa para la formación con responsabilidad social
- Innovación curricular, egreso y desempleo profesional
- Innovación para la calidad de la educación
- Internacionalización de la educación superior
- Docencia, investigación e innovación educativas

Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE)  
Edificio Adolfo Ruiz Cortines - Av. Wilfrido Massieu s/n esq. Luis Enrique Erro Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenca, Deleg. Gustavo A. Madero, México, Distrito Federal, C.P. 07738.  
Informes: Tel. +52 (55) 5729 6000 exts. 5757, 5759 y 5780 | [cgfie@ipn.mx](mailto:cgfie@ipn.mx)

22 al 25 de Octubre 2013

[www.cgfie.ipn.mx](http://www.cgfie.ipn.mx)

# PRESENTAN EL LIBRO *ESTUDIOS DE LA JUVENTUD Y FILOSOFÍA DE LA NO VIOLENCIA*



Esta aportación editorial se presentará en el Congreso Nacional de Investigación Educativa

La construcción de ciudadanía en los jóvenes, así como el desarrollo de su capacidad de diálogo y argumentación para revertir los efectos de la violencia, es uno de los propósitos del libro *Estudios de la juventud y filosofía de la no violencia: conciencia generacional, ciudadanía y argumentación*, que se dio a conocer el pasado 24 de abril, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.

La obra fue coordinada por el secretario Académico del Instituto Politécnico Nacional, Daffny Rosado Moreno, y por el coordinador Editorial de la revista *Innovación Educativa*, Xicoténcatl Martínez Ruiz.

Se editó como resultado de un proyecto internacional en el que participaron especialistas de Estados Unidos, India, México y Reino Unido, como Chakravarthi Ram-Prasad, Mathai, Elliot Turier, la poetisa Elsa Cros, los investigadores Raymundo Morado, Juana María Guadalupe Mejía Hernández y Claudia Lucy Saucedo Ramos, de la UNAM, así como Susana Ocaña López y Martha Alicia Tronco, del IPN.

Xicoténcatl Martínez explicó que el concepto del libro se engloba en dos ejes básicos: el estudio de cómo los jóvenes se autoperiben y cómo esbozan su futuro, y en segundo plano,

las propuestas ejes como es la no violencia como aspecto formativo para los jóvenes y la construcción de ciudadanía. Se trata de un planteamiento activo que propone a los jóvenes dejar de lado la violencia para responder con argumentos, con diálogo y con respeto a la diversidad.

Expuso que el proceso de la no violencia no es solamente un discurso pasivo de represión, sino una fortaleza soportada en lo que Mahatma Gandhi denominaba *satyagraha*, que significa conducirse con la verdad, concepto que retoma este libro y lo expone como una propuesta del Politécnico.

En este marco, se efectuó la mesa *Juventud y no violencia*, en la que Claudia Saucedo y Juana Mejía, docentes de la UNAM; Magdalena García, Consejera Consultiva del Instituto de las Mujeres del D.F.; Susana Ocaña, del Programa Institucional de Gestión con Perspectiva de Género; Rosa Isela Lizárraga, alumna de maestría, y Ana María Prieto, asesora de la Secretaría Académica, todas ellas del IPN, coincidieron en que los jóvenes con capacidad argumentativa no permiten imposiciones y son capaces de revertir los efectos violentos de la sociedad.

Ante una variada comunidad conformada por investigadores, docentes y estudiantes del Politécnico y otras universidades, así como de colectivos y agrupaciones civiles que abarrotaron el auditorio, los especialistas destacaron el concepto de *ahimsa* o no violencia, como una práctica que puede ser incorporada a la vida cotidiana de manera gradual.

Estas actividades tuvieron como marco visual la exposición fotográfica *Oraworldmandala entre India y México*, una colección de 23 imágenes captadas por la fotógrafa Patricia Méndez Obregón en el transcurso de varios años en lugares donde estuvo Gandhi y que buscan establecer un diálogo entre ambos países, bajo el concepto de *ahimsa*.



Exposición *Oraworldmandala entre India y México*

# Agenda Cultural

A partir del 12 de junio \*

## BAILE DE SALÓN

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

## CINE AGOSTO (Entrada libre)

### EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **Miseria**, miércoles 14, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **La última seducción**, viernes 16, 13:00 horas; CECyT 4: **Susana, carne y demonio**, miércoles 14, 12:00 y 16:00

horas; CECyT 5: **Y dios creo a la mujer**, viernes 16, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Los amores de Carmen**, miércoles 14, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Mujer soltera busca**, viernes 16, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **La mano que mece la cuna**, viernes 16, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 11: **La guerra de los roses**, miércoles 14, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 13: **Mama sangrienta**, jueves 15, 13:00 horas; CECyT 15: **Miseria**, viernes 16, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **La última seducción**, miércoles 14, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **En la trampa**, jueves 15, 13:30 horas; ESFM: **La última seducción**, martes 13, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Ángel**

**de la venganza**, miércoles 14, 17:30 horas; ESIME Azcapotzalco: **Pacto de sangre**, viernes 16, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Atracción fatal**, miércoles 14, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **Todo por un sueño**, jueves 15, 13:00 horas; ESQIE: **El cartero siempre llama dos veces**, lunes 12, 17:00 horas; ESIT: **Carmen**, lunes 12, 13:00 horas; UPIBI: **Cuerpo ardiente**, jueves 15, 11:00 horas; CICS Milpa Alta: **Ángel de la venganza**, miércoles 14, 12:00 horas; ENCB: **Pacto de sangre**, miércoles 14, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **Atracción fatal**, lunes 12, 12:00 y 17:00 horas; ESE: **El cartero siempre llama dos veces**, jueves 15, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **La última seducción**, jueves 15, 13:00 horas; UPIICSA: **En la trampa**, viernes 16, 13:00 horas; CIEMAD: **Carmen**, viernes 16, 13:00 horas; CEPROBI: **Cuerpos ardientes**, miércoles 14. 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; **El vuelo de la flecha**, miércoles 12; **Huevos de oro**, jueves 13; **Ahí viene Martín Corona**, viernes 14; **Pecado de amor**, lunes 17; **Quantum of solace**, martes 18; **Veracruz**, miércoles 19. • Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **La teta y la luna**, sábado 15, 18:00 horas; **Sus ojos se cerraron**,

domingo 16, 12:00 horas; **Argo**, martes 18, 12:00 y 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

## CORO ALPHA NOVA

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

## MUSEO

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

## ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN

• **Por Estados Unidos, Música de**

**MISTERIOS DEL OCEANO**

**Jueves 17:00 HRS.**

www.oncetvmexico.tv /ONCETVMEXICO /CANALONCEIPN

**ONCE TV MEXICO**  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**Copland/Barber/Larsson/Gershwin**, directora Artística, Gabriela Díaz Alariste, 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 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](http://www.cultura.ipn.mx)

**PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO" PERIODO VACACIONAL**

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

los 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: \$17.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$8.50. Informes: [www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html](http://www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html)

**TALLERES INFANTILES**

• Actividades en la Explanada prin-

cipal del Planetario: martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. **Sol**, \$11.50; **Origami estelar**, \$17.50; **Titeres de papel kraft**, \$5.50, y **Transbordador espacial**, \$17.50. Informes: [www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html](http://www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html)

**VIVA LA ÓPERA (Entrada libre)**

• **Homenaje a Verdi y Wagner en su bicentenario**, magnas proyecciones en video digital • **Wagner: El anillo del Nibelungo, el oro del Rhin**, Bryn Terfel, Ruchard Croft, Eric Owens,

Stephanie Blythe, duración 2:43 horas, sábado 22 de junio, 12:00 horas, en el Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco

**\* Programación sujeta a cambios**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

**Colores Cósmicos**  
una Aventura a través del Espectro

Planetario "Luis Enrique Erro"  
consulte nuestra cartelera  
[www.cedicyt.ipn.mx](http://www.cedicyt.ipn.mx)

# EL PETRÓLIO ES NUESTRO, ENRIQUE HERAS, EGRESADO DE LA ESIQIE

Para continuar con la celebración del sexagésimo quinto aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), compartimos con ustedes la invitación a la inauguración de la exposición de caricaturas titulada *El petróleo es nuestro*, de Enrique Heras. En ella abordó, con un estilo muy particular, el tema de la industria petrolera.

Enrique Heras fue parte de la generación 59-63 de la carrera de Ingeniería Química Industrial de la ESIQIE. Paralelamente a sus estudios, comenzó a incursionar en la caricatura y más tarde combinó estas actividades con su labor en PEMEX como ingeniero químico, en donde aplicó la caricatura como medio para la capacitación y seguridad industrial de los trabajadores y técnicos petroleros.

Al combinar sus dos pasiones, Heras realizó una obra acerca del petróleo y de los ingenieros que laboran en esa industria. Esta exposición fue presentada por la sociedad de alumnos Ate-  
neio 18 de marzo; se inauguró el 17 de abril de 1996 en los

corredores de la ESIQIE, en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", en Zacatenco.

Esta muestra fue una expresión que expuso más allá de la cotidianidad y que desde luego impactó, pues caricaturizó todos aquellos detalles que resultan inherentes al oficio del ingeniero, además de dar una idea clara y pura del ser que la plasma.

También se presentaron dibujos sobre distintos aspectos de la vida y resultan llamativos por formar parte del devenir diario. Mediante trabajos como éste —ya sea de corte artístico, de investigación, etcétera— se da una muestra de cómo el IPN, a través de sus egresados, ha contribuido a realizar sus propósitos en la escena nacional.

Esta invitación, así como algunas caricaturas de Heras podrás consultarlas en el Archivo Histórico de la ESIQIE. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300, extensiones 63054 y 63002; correo electrónico: [archivohistorico@ipn.mx](mailto:archivohistorico@ipn.mx)



## RINDEN HOMENAJE LUCTUOSO A CARLOS VALLEJO MÁRQUEZ

La comunidad que integra el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 10 “Carlos Vallejo Márquez” rindió homenaje al insigne politécnico que distingue con su nombre a ese plantel, quien además con decisión y visión de futuro, proyectó junto con otras lúcidas inteligencias de nuestro país la institución tecnológica más importante de nuestra nación: el Instituto Politécnico Nacional.

En la explanada principal del centro educativo, se llevó a cabo una ceremonia en la que estuvo presente la comunidad conformada por estudiantes, académicos, personal de apoyo, autoridades e invitados. Ante la estatua de Carlos Vallejo Márquez (1902-1986) se colocó una ofrenda floral y se montó una guardia de honor.

Durante el homenaje se expuso una semblanza de su obra. Por su amplia labor docente se le designó Maestro Decano de la ESIME, de la cual fue director en dos ocasiones. La



Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas lo designó Miembro Distinguido y posteriormente Miembro Vitalicio.

En 1979 recibió el Premio Nacional de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y Ramas Afines. Desde 1990, en honor a su memoria, se otorga la Presea Carlos Vallejo Márquez a aquellos docentes con 50 años o más de labor ininterrumpida en el Politécnico.

## CREATIVIDAD DE POLITÉCNICOS EN EL ENCUENTRO LUIS BARRAGÁN

Con dos proyectos, la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, participó en el 16 Encuentro Plástico Espacial Luis Barragán, que llevó como tema *Serenidad y Tranquilidad*, organizado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Los trabajos de los estudiantes Berenice Chacón Daza y Francisco Xavier Torres Martínez, quienes cursan el segundo semestre de la carrera de Ingeniero Arquitecto en la ESIA Tecamachalco, fueron seleccionados en un preselectivo interno de entre 30 propuestas.

Berenice Chacón explicó que su creación se basó en las olas del mar, para lo cual utilizó malla electro-soldada con popotes; en la construcción real se utilizaron mallas, varillas, y vasos de unicel, pasto como vegetación y como base, cartón con pegamento y agua. “Mi idea era atrapar el momento en que uno se ve envuelto en una ola del mar”.

En tanto, el concepto del pabellón de Francisco Xavier Torres fue más orgánico, pues se inspiró en el momento justo en que



caen los pétalos de una rosa. Para ello empleó malla electro-soldada, un muro de troncos de madera y el 70 por ciento de las áreas verdes contenían pasto y enredaderas. “La idea era que el visitante sintiera la calidez y el confort que muy probablemente resulta de estas delicadas flores y que percibiera el aroma que resultaba de la combinación de los materiales”, señaló.

# BECAS



## Convocatoria General de BECAS Ciclo Escolar 2013 - 2014

Con fundamento en los artículos 21 y 22 del Reglamento General de Becas, para los alumnos del Instituto Politécnico Nacional, se convoca a los alumnos de los niveles medio superior, superior y posgrado a participar en el proceso de otorgamiento y revalidación de becas de los siguientes programas:

- Institucional } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx)
- IPN - Fundación Alfredo Harp Helú } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx)
- IPN - Fundación Telmex } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx)
- IPN - Bécalos } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx) y [www.solicitudpronabes.sep.gob.mx](http://www.solicitudpronabes.sep.gob.mx)
- Institucional - Polivirtual } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx) y [www.solicitudpronabes.sep.gob.mx](http://www.solicitudpronabes.sep.gob.mx)
- IPN - Pronabes } [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx) y [www.solicitudpronabes.sep.gob.mx](http://www.solicitudpronabes.sep.gob.mx)
- Institucional de Posgrado } [www.sip.ipn.mx](http://www.sip.ipn.mx) y [www.becasposgrado.ipn.mx](http://www.becasposgrado.ipn.mx)
- Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) } [www.sip.ipn.mx](http://www.sip.ipn.mx) y [www.becasposgrado.ipn.mx](http://www.becasposgrado.ipn.mx)

Bajo los siguientes requisitos:

- 1).- Ser alumno en alguno de los programas educativos que ofrece el Instituto Politécnico Nacional para los niveles medio superior, superior o posgrado.
- 2).- Atender a las Bases y Lineamientos, Requisitos y/o Reglas de Operación que cada programa establece y realizar su solicitud a través de las páginas electrónicas establecidas en esta convocatoria.
- 3).- Cumplir con las fechas establecidas para todo el proceso 2013-2014 conforme a los cronogramas específicos para cada programa.



ciclo escolar	Programa de Beca	Nivel			Periodo de registro	Periodo de entrega de solicitud	Fecha de emisión de resultados
		Medio Superior	Superior	Posgrado			
	Institucional	●	●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	IPN - Fundación Alfredo Harp Helú	●	●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	IPN - PRONABES		●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	IPN - Fundación Telmex		●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	IPN - Bécalos	●	●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	Institucional - Polivirtual	●	●		15 de julio al 23 de agosto de 2013	12 de agosto al 13 de septiembre de 2013	1 de octubre de 2013
	Institucional de Posgrado agosto 2013 julio 2014			●	29 de julio al 18 de agosto de 2013	26 al 30 de agosto de 2013	20 de septiembre de 2013
	Institucional de Posgrado febrero 2014 julio 2014			●	27 de enero al 16 de febrero de 2014	24 al 28 de febrero de 2014	21 de marzo de 2014
	Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) agosto diciembre	●	●	●	12 al 23 de agosto de 2013	26 al 30 de agosto de 2013	11 de octubre de 2013
	Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) febrero junio	●	●	●	27 de enero al 7 de febrero de 2014	10 al 14 de febrero de 2014	9 de mayo de 2014

Los resultados serán publicados vía internet en las páginas electrónicas respectivas y en la oficina de becas de la Unidad Académica donde se encuentran inscritos los alumnos.

El trámite de becas es gratuito.

Serán causas de cancelación de beca cuando:

- a) El becario incumpla cualquiera de los requisitos, obligaciones y condiciones previstas en el Reglamento, la Convocatoria General, las Bases y Lineamientos de cada Programa de Becas, o
- b) Sea sujeto de una baja temporal o definitiva.
- c) Se proporcione información falsa y/o altere algún documento que se establezca como requisito para el trámite de la beca
- d) Se realice el trámite fuera de la fecha señalada.
- e) Se renuncie expresamente por escrito a los beneficios de la beca.
- f) El Comité de Becas, a propuesta del Subcomité de Becas de la Unidad Académica, así lo determine.
- g) El alumno incurra en alguna de las causas descritas en los programas de becas específicos.

La presente convocatoria está sujeta a lo dispuesto en el Reglamento General de Becas, para Alumnos del Instituto Politécnico Nacional, en las Bases y Lineamientos, Requisitos y/o Reglas de Operación de cada programa.