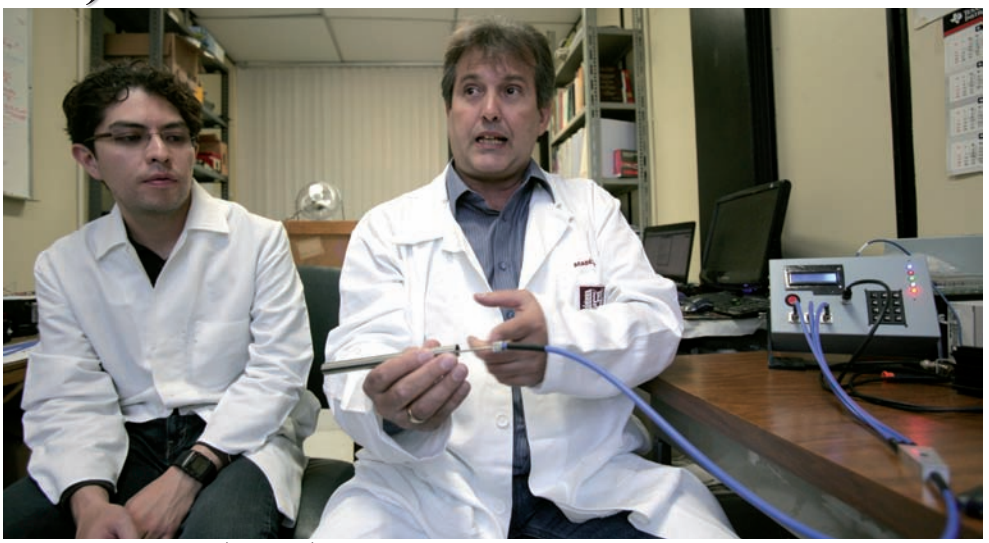
Instituto Politécnico Nacional

Gaceta Politécnica

ISSN 0061-3848 AÑO L VOL. 16 12 DE NOVIEMBRE DE 2013 NÚMERO 1045

Desarrollan prototipo para mejorar terapia fotodinámica



Suren Stolik Isakina (derecha) es el director del proyecto en el que colaboran estudiantes de maestría y doctorado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco

Científicos de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, trabajan en el desarrollo de un prototipo que permitirá mejorar la eficiencia de la terapia fotodinámica para el tratamiento de distintos cánceres, afecciones premalignas e incluso enfermedades infecciosas. La meta es contar con un sistema integral que permita personalizar el tratamiento. (Pág. 7)

Colaboración entre el Politécnico y Canacintra

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra), Rodrigo Alpizar Vallejo, suscribieron un convenio de colaboración para el desarrollo de acciones educativas y proyectos en beneficio del sector industrial del país y del Estado de México. (Pág. 3)

Galardona el Inmujeres DF a Martha Alicia Tronco Rosas

Por sus aportaciones a favor de los derechos humanos de las mujeres y de la equidad de género, la directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género del Instituto Politécnico Nacional, Martha Alicia Tronco Rosas, recibió la medalla *Omecíhuatl 2013*, que otorga el Instituto de las Mujeres del Distrito Federal. (Pág. 5)

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

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

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

Oficinas
Dirección General: Coordinación de Comunicación Social
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50129
Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988
Impreso en Impresos Publicitarios y Comerciales, S.A. de C.V.
Calle Delfín, Mza. 130 Lote 14, Col. Del Mar, Deleg. Tláhuac, México, D.F., C.P. 13270
www.ipcmexico.com

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Reunión de acercamiento IPN y Universidad de Nottingham

Podría concretarse este año la alianza con esa institución inglesa

Antes de que concluya el año podría concretarse la firma de un convenio general y otro específico entre el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad de Nottingham, Reino Unido, para el intercambio de alumnos de licenciatura.

Lo anterior se planteó durante la reunión que sostuvieron la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el director del Rolls-Royce Centro Tecnológico Universitario (UTC) de esa universidad, Dragos A. Axinte, en la Sala de Juntas de la Dirección General de esta casa de estudios, el pasado 10 de octubre.

En la charla se expuso el interés del Politécnico porque la colaboración que se cristalice en el futuro próximo esté ligada al Programa de Movilidad Académica que se impulsa en el nivel de licenciatura, el cual en principio podría darse por un semestre.

Al respecto, el coordinador de Cooperación Académica del IPN, Enrique Durán Páramo, mencionó que se tiene el plan de iniciar la selección de estudiantes y una vez que se firmen los convenios de colaboración, el intercambio inicie a partir del próximo año. Además, señaló que con apoyo del Conacyt se podrían financiar estudios de doctorado a la citada universidad británica.

Representantes de ambas instituciones plantearon su oferta educativa y fortalezas

Acciones educativas y proyectos en beneficio del sector industrial

Los titulares del Instituto Politécnico Nacional y de la Canacintra firmaron convenio de colaboración

Con el propósito de ejecutar acciones educativas y proyectos en beneficio del sector industrial del país y del Estado de México, la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra), Rodrigo Alpizar Vallejo, suscribieron un convenio de colaboración, el pasado 29 de octubre.

El documento, suscrito por el gobernador del Estado de México, Eruviel Ávila Villegas, como testigo de honor, también fue signado previamente por el rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), José Narro Robles, y por el rector de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Jorge Olvera García.

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el gobernador del Estado de México, Eruviel Ávila Villegas, quien fungió como testigo de honor

En la ceremonia, que tuvo lugar en Huixquilucan, Estado de México, Yoloxóchitl Bustamante resaltó que la relación entre el Instituto Politécnico Nacional y la Canacintra tiene muchos años y han realizado diversos proyectos conjuntos a favor del impulso y fortalecimiento de las empresas mexicanas.

La Titular del IPN subrayó que mediante este convenio, el Politécnico se constituye en un excelente socio científico y tecnológico, "porque estamos convencidos de que este país necesita que la micro, pequeña y mediana empresa se desarrolle con una orientación más tecnológica".

A su vez, el Presidente de la Canacintra señaló que la vinculación entre los sectores educativo y productivo es importante, toda vez que las universidades son semilleros de generación e investigación aplicada, así como de patentes, lo cual propicia un círculo virtuoso entre la educación superior, las regiones y los sectores productivos a partir de la innovación.

Apuntó que la alianza contribuirá a vigorizar las fortalezas de ambos sectores con el recurso más importante con que cuenta el país: su capital humano. Propuso al Gobierno del Estado de México desarrollar un plan piloto para ubicar nichos de oportunidad donde los estudiantes de las tres instituciones firmantes del acuerdo puedan realizar su servicio social, prácticas profesionales, tesis y proyectos de innovación.

En tanto, la presidenta de la delegación Canacintra-Estado de México, María Lourdes Medina Ortega, destacó que México requiere de esfuerzos coordinados y este convenio es una muestra de que la academia, la industria y el gobierno logran integrarse para crear un país con mejores y mayores oportunidades.

En su turno, Eruviel Ávila Villegas indicó que la universidad pública es una fuente generadora de conocimiento que resulta de gran apoyo para la transformación del país. Por ello, instruyó a la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México a estrechar vínculos de colaboración con el IPN para trabajar de manera conjunta en proyectos que beneficien a los mexiquenses.

En beneficio de 1 mil 155 personas

Brigadas del IPN acuden a apoyar a damnificados por huracán *Manuel*

Brindaron consultas médicas, además de diagnósticos de daño a viviendas de la región de la montaña

Con estas acciones el Politécnico Nacional refrenda su compromiso con la sociedad, además de reforzar los valores de su comunidad

En apoyo a los damnificados de Guerrero por el huracán *Manuel*, las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional realizaron alrededor de 2 mil 334 consultas médicas y 231 diagnósticos estructurales de daño a viviendas en beneficio de 1 mil 155 personas, durante el mes de septiembre.

Lo anterior lo informó el director de Egresados y Servicio Social de la Secretaría de Extensión e Integración Social de esta casa de estudios, César Quevedo Inzunza, durante la Primera Sesión Ordinaria del XXXII Consejo General Consultivo del IPN.

Para realizar los trabajos de apoyo a los damnificados, el directivo precisó que se contó con la colaboración de pasantes y prestadores de servicio social de las Escuelas Superiores de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidades Zacatenco, Ticomán y Tecamachalco, así como de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco.

También participaron alumnos de la Escuela Superior de Medicina (ESM) y de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH). Las brigadas estuvieron integradas por 132 jóvenes de las áreas médicas, así como ingenieros arquitectos, geólogos, geofísicos e ingenieros civiles.

Guerrero fue uno de los estados más afectados por las pasadas lluvias y cuenta en su mayoría con población indígena que perdió su patrimonio o quedó incomunicada; por ello se atendió primordialmente a habitantes de la región de la montaña.

En ese sentido, las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social del IPN llevaron a cabo estudios para reubicar a las comunidades afectadas y realizaron la descripción de eventos geológicos en diferentes municipios y localidades por deslizamientos de tierra.

Los trabajos se realizaron de manera coordinada con diferentes instituciones, entre las que se encuentra la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

César Quevedo también dio a conocer que en otras acciones para ayudar a los afectados, en los Centros de Acopio que se instalaron en las unidades del IPN ubicadas en Zacatenco y el Casco de Santo Tomás, se lograron reunir aproximadamente 60 toneladas de víveres y medicamentos, gracias a la sociedad civil y a la comunidad politécnica.

El Director de Egresados y Servicio Social indicó que los productos acopiados se enviaron a los damnificados por las lluvias en Guerrero y en Hidalgo, lo que demuestra que el Politécnico es una institución en la que confía la ciudadanía y que mantiene su compromiso y solidaridad con la sociedad.

Es Directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género

Otorgó el Inmujeres la medalla *Omecíhuatl* a Martha Tronco Rosas

Destacó por sus aportaciones a favor de los derechos humanos de las mujeres y de la equidad de género

Como un reconocimiento a sus aportaciones a favor de los derechos humanos de las mujeres y de la equidad de género, el Instituto de las Mujeres del Distrito Federal (Inmujeres) otorgó la medalla *Omecíhuatl 2013* a Martha Alicia Tronco Rosas, directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género del Instituto Politécnico Nacional.

Durante una ceremonia efectuada en el auditorio "Gustavo Baz Prada" del Antiguo Palacio de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de México, y en el marco de la conmemoración del LX aniversario del sufragio femenino en México, fueron galardonadas 16 mujeres que se distinguieron en los ámbitos del arte, cultura, ciencia, política, medios de comunicación, academia, feminismo, derechos humanos de las mujeres e igualdad de género.

La galardonada durante la ceremonia efectuada en el auditorio "Gustavo Baz Prada" del Antiguo Palacio de Medicina de la UNAM

Al recibir el reconocimiento, el pasado 5 de noviembre, la directiva politécnica resaltó que "las instituciones de educación superior no podemos quedar ajenas a este compromiso social que tenemos, por lo que el Instituto Politécnico Nacional ha desarrollado no sólo un gran trabajo en el campo de la ingeniería, sino también se ha caracterizado por ser una institución tecnológica y científica con importantes avances a favor de la mujer".

En el evento, la secretaria de Desarrollo Social del Distrito Federal, Rosa Icela Rodríguez, dijo que aunque cada mujer es merecedora a este tipo de reconocimientos, México requiere más científicas, artistas, escritoras, políticas y luchadoras sociales que velen siempre por el desarrollo y bienestar de la sociedad.

A su vez, la directora General del Inmujeres DF, Beatriz Santamaría Monjaraz, expresó que los cambios sustantivos por los derechos de las mujeres y la igualdad de género se han logrado gracias a la construcción colectiva de las féminas, por lo que se requiere seguir trabajando en nuevos liderazgos que las posicionen en la comunidad, los espacios legislativos, los medios de comunicación y en todos los ámbitos donde se discutan los asuntos públicos.

Martha Alicia Tronco Rosas es Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Salamanca, España; Maestra en Tecnología de la Educación por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI); Maestra en Tecnología Educativa por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, y Licenciada en Pedagogía por la UNAM.

El trabajo de la directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género del IPN está enfocado a temáticas como perspectiva de género, violencia, acoso y hostigamiento en los ámbitos laboral y escolar, paternidad, masculinidades y feminidades, entre otras.

Participaron más de 26 instituciones de educación superior

Celebró el IPN *3er Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático*

Científicos y académicos deben colaborar con el gobierno para enfrentar los daños: Norma Patricia Muñoz

Los expertos expusieron que nuestro país es muy vulnerable al impacto, por lo que se requieren medidas que reduzcan esa fragilidad

Académicos e investigadores deben acompañar al gobierno federal en el diseño de políticas públicas para tomar decisiones con información cierta y de valor científico, ante los efectos del cambio climático, porque solo no podrá solucionar los problemas que ya estamos enfrentando.

Así lo advirtió la secretaria de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, Norma Patricia Muñoz Sevilla, quien señaló que esta colaboración se requiere de forma inmediata, "porque ya vimos la devastación que dejaron los huracanes *Ingrid* y *Manuel* por la ausencia o mala planeación de ordenamientos".

Lo anterior lo comentó al poner en marcha el *3er Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático*, que se llevó a cabo del 14 al 18 de octubre con la participación simultánea de más de 26 instituciones de educación superior y cuya ceremonia inaugural se efectuó en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

En su mensaje, la Secretaria de Investigación y Posgrado refirió que mucho se habla sobre quién es el culpable del cambio climático. "Algunos dicen que son fenómenos cíclicos o provocados por el hombre, pero lo preocupante es que no sabemos qué podemos hacer a través de la ciencia y la tecnología para aminorar esos daños".

A su vez, el titular de la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad, Héctor Mayagoitia Domínguez, expresó la necesidad de que se tome conciencia en todos los niveles de que nuestro país es altamente vulnerable al impacto del cambio climático, por lo que se requieren medidas que reduzcan esa fragilidad.

Reconoció que hasta ahora ha sido poco lo invertido en la prevención y remediación del daño que el ser humano le ha causado a la naturaleza, el cual, según algunos científicos, en los dos últimos siglos ha sido devastador.

En tanto, el director de Investigación del Politécnico, Primo Alberto Calva Chavarría, indicó que no debemos esperar a que se presenten más desastres "y cada uno en su ámbito debemos hacer cambios". Recordó que desde 2005 el IPN ha elaborado proyectos para mitigar el cambio climático.

Aportan conocimientos para mejorar eficiencia de la terapia fotodinámica

Se emplea en el tratamiento de varios tipos de cáncer, afecciones premalignas y enfermedades infecciosas

Con el propósito de contribuir a optimizar la terapia fotodinámica para el tratamiento de distintos cánceres, afecciones premalignas e incluso enfermedades infecciosas, científicos de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, trabajan en el desarrollo de un prototipo.

El proyecto está bajo la dirección del investigador Suren Stolik Isakina, quien explicó que la terapia fotodinámica consiste en la aplicación de radiación óptica a células malignas o premalignas sin causar efectos secundarios en los tejidos sanos.

El especialista refirió que para lograr la efectividad del tratamiento, la luz tiene que irradiarse de manera específica para llegar a una profundidad determinada. Además, se debe administrar un fármaco fotosensibilizador, en este caso se administra ácido delta aminolevulínico (ALA) que induce la producción de Protoporfirina IX, que se concentra en las células malignas.

Por último, la concentración de oxígeno en el tejido a tratar debe ser suficiente, ya que de lo contrario no se produce la cantidad requerida de radicales libres, que son los responsables del efecto citotóxico.

El tratamiento ocurre en una constante interacción de parámetros como la temperatura, pues el tejido se calienta al ser irradiado y, dependiendo de los parámetros de la irradiación, el calentamiento será mayor o menor. Por esta razón, trabajan en la generación de prototipos para estudiar la interacción de parámetros de temperatura, oxígeno, concentración del fármaco y la distribución de la luz.

Indicó que la meta final es tener un sistema integral para personalizar el tratamiento, ya que los parámetros de oxigenación y las propiedades del tejido difieren en cada paciente y por ello una de las tendencias de cualquier tipo de terapia de cáncer es brindar un tratamiento lo más personalizado posible.

Stolik Isakina señaló que para tener un control adecuado de los parámetros que intervienen en la terapia fotodinámica, actualmente se desarrollan distintos equipos, entre ellos un sistema de irradiación que autocontrola la densidad de potencia de radicación dependiendo de la temperatura del medio irradiado.

El prototipo, que sólo se diseñó para aplicaciones externas y se construyó de acero inoxidable grado quirúrgico, de acuerdo con la norma de calidad correspondiente, también permitirá al alumno Luis Felipe de Jesús Hernández Quintanar obtener el grado de Doctor en Ciencias con Especialidad en Comunicaciones y Electrónica.

El equipo de trabajo lo conforman José Manuel de la Rosa Vázquez, investigador de la ESIME Zacatenco, tres profesores de la licenciatura de la misma escuela, cuatro estudiantes de doctorado y cuatro de maestría. Además colaboran especialistas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas y de diversos hospitales del país, uno de Cuba y otro de Estados Unidos.

Los científicos trabajan en la generación de dispositivos para estudiar la interacción de parámetros de temperatura, oxígeno, concentración del fármaco y la distribución de la luz

En la *30ª Semana Interdisciplinaria*

Dialogan especialistas acerca de la calidad y competitividad académica

Desde sus orígenes, en 1972, la UPIICSA ha mantenido una fuerte vinculación con el sector productivo

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencia Sociales y Administrativas (UPIICSA) realizó la *30ª Semana Interdisciplinaria*, del 4 al 8 de noviembre, con el título *Calidad y Competitividad Académica*, en la que especialistas reflexionaron acerca de la importancia del quehacer académico para formar profesionales exitosos.

Durante la inauguración, el director de Unidad, Pedro Azuara Rodríguez, señaló que desde 1984 se lleva a cabo este evento académico con la participación de investigadores, directivos y destacados representantes de los sectores público, privado y social, quienes dialogan sobre propuestas de solución a problemas de actualidad con un enfoque científico, académico e interdisciplinario.

"Desde sus orígenes, en 1972, la UPIICSA ha mantenido una fuerte vinculación con el sector productivo a través de convenios, acuerdos y servicios que se ofrecen para resolver problemas de carácter técnico y administrativo, y es gracias a la sólida formación académica y a su destacado desempeño profesional que los egresados de esta escuela tienen una gran aceptación en el mercado laboral", afirmó.

Al sustentar la primera conferencia, el experto del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Carlos Artemio Coello Coello, explicó que a través de la historia la evolución natural ha sido vista como un proceso de aprendizaje, que hoy en día se trata de emular a través de la simulación del proceso de la evolución de las especies mediante computadoras.

Con el tema *Introducción a la computación evolutiva: las computadoras aprenden de la naturaleza*, el *Premio Nacional de Ciencias y Artes 2012* explicó que los algoritmos evolutivos, todavía en desarrollo, son conceptualmente simples, fáciles de paralelizar y robustos; sin embargo, suelen resultar en un alto costo computacional al requerir de muchas evaluaciones.

En paneles de expertos y mesas redondas se abordaron las temáticas: *Enfoque interdisciplinario a la calidad y competitividad en el IPN*; *Expectativa de la Ingeniería Industrial: Cadena de suministro*; *Expectativas de la Administración Industrial*; *Evaluación en las organizaciones*; *La competitividad de los egresados en el campo de la informática*, y *Expectativas de la Ingeniería en Informática*.

También se analizaron los temas *Expectativas en la Licenciatura en Ciencias de la Informática*; *Enfoque Interdisciplinario a la Calidad y Competitividad: Tendencias e Innovación Tecnológica*, así como *Expectativas de la Ingeniería en Transporte* y *de la Ingeniería en Sistemas Automotrices*, entre otros.

Previo a la inauguración y como parte de los festejos por el cuadragésimo primer aniversario de la fundación de la UPIICSA, representantes del Ejército Mexicano efectuaron en la explanada de la escuela la ceremonia de incineración de Bandera y entrega del nuevo Lábaro Patrio a la escolta.

Como parte del evento se montó una exposición para dar a conocer los avances científicos y tecnológicos relacionados con las áreas que se imparten en esta escuela

En la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial

Promueve el IPN la innovación a través del *Technoencuentro 2013*

Educación, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, claves para el desarrollo

Al inaugurar el *Technoencuentro 2013*, *Ecosistema tecnológico del IPN para el desarrollo económico del país*, la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, aseguró que la innovación, la productividad y el emprendurismo deben ser objetivos de una política nacional prioritaria y estratégicamente necesaria para el desarrollo económico mexicano.

Indicó que "es momento de aprovechar la oportunidad que tenemos de abrir nuestro propio nicho de desarrollo económico, reconociendo ya que la educación, la investigación científica, el avance tecnológico y la innovación son claves fundamentales para lograrlo".

En la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), el pasado 30 de octubre, la Titular del IPN sostuvo que afortunadamente los tres niveles de gobierno reconocen la necesidad de actualizar o construir políticas públicas encaminadas a lograr un esfuerzo nacional innovador.

Previamente, el presidente del Instituto Nacional del Emprendedor, Enrique Jacob Rocha, expresó que en México, sin duda, "hablar de innovación y desarrollo tecnológico es hablar del Instituto Politécnico Nacional, que por más de siete décadas ha sido generador de grandes ideas y proyectos que han transformado la vida de millones de familias mexicanas".

Resaltó que el emprendimiento y la innovación tecnológica son piezas estratégicas en la construcción de una economía sana y dinámica; "de hecho, los países con mayores niveles de innovación son al mismo tiempo aquellos con mayor competitividad y mayor capacidad para desarrollarse".

En ese sentido, el servidor público reconoció que es claro que la innovación dispara profundas transformaciones en la economía y esa es la apuesta fundamental que está siguiendo México.

En su oportunidad, el secretario de Extensión e Integración Social del IPN, Óscar Súchil Villegas, mencionó que el Politécnico ha sido actor preponderante en la generación de tecnologías para apoyar el crecimiento de México, ya que a lo largo de sus 77 años de vida ha sido elemento clave en todos los esfuerzos que se han realizado en nuestro país en materia de ciencia y tecnología.

En el *Technoencuentro 2013* participaron académicos, científicos, empresarios y representantes financieros de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, España, Ecuador, Perú, Portugal, República Dominicana y El Salvador.

En la inauguración estuvieron presentes el director General del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, Miguel Ángel Margáin González; el titular de la Unidad Técnica de Proyectos de Información Estratégica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Julio César Ponce Rodríguez; el presidente de la Red Universitaria Iberoamericana de Incubación de Empresas, Senén Barro Ameneiro, y el delegado Federal de la Secretaría de Economía en la Zona Metropolitana, Vicente Gutiérrez Camposeco.

El IPN busca crear nuevos vínculos con la sociedad que permitan generar beneficios mutuos de una manera directa y expedita

Becan a egresado de la Upibi para realizar estancia en España

Francisco Terrazas Valencia, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (Upibi), fue beneficiado por el programa Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Emprender, para realizar una estancia de dos meses en Madrid, España.

Del 21 de octubre al 21 de diciembre, el egresado politécnico cursará una estancia formativa en la empresa española Innovaciones Físicas y Químicas Sostenibles, S.L., InFiQus, en donde obtendrá experiencia y práctica en la ciencia y tecnología de los alimentos y la biología.

Dicha estancia es el resultado de un programa de impulso a la investigación científica, en el que el IPN, a través de la RedEmprendia, apoya a la juventud estudiantil para adquirir experiencia tecnológica en otras instituciones.

La RedEmprendia es una Red Universitaria Iberoamericana de Incubación de Empresas creada en el 2008 que agrupa a diferentes instituciones de educación superior de países como Argentina, Brasil, Chile, España, México y Portugal, entre otros.

Francisco Terrazas Valencia se ha destacado como un alumno de excelencia y es el creador del proyecto incubado denominado *Farbenhaus*, que se basa en el desarrollo de lacas alumínicas de alto desempeño para su aplicación en la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica.

Mundos virtuales seguros evitarán el cibercrimen y ciberterrorismo

La inseguridad informática es una situación mundial que en los últimos años ha adquirido más fuerza, de ahí la importancia de tomar precauciones para construir mundos virtuales más seguros, afirmó Arnoldo Moreno Pérez, analista de la Asesoría Técnica de Gestión Interna de la Dirección General del IPN, al dictar la conferencia *Cibercrimen y Ciberterrorismo*, en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA).

El ponente explicó a los estudiantes que el ciberterrorismo es un ataque premeditado y políticamente motivado contra información, sistemas computacionales, programas de computadoras y datos que puedan derivar en violencia contra objetivos por parte de grupos o agentes clandestinos.

Indicó que el cibercrimen es una amenaza que se manifiesta de manera frecuente, desde el momento en que es posible perpetrar delitos y consumarlos, utilizando las vías electrónicas y hasta satelitales. "Lo que todavía tiene un aspecto más limitativo es el ciberterrorismo, pues no existe una abundancia bien documentada de casos de ocurrencia repetitiva o impredecible", sostuvo.

En relación con la inseguridad informática, dijo, no podemos eliminar los riesgos, sino únicamente disminuirlos o prevenirlos; la regla de oro es el sentido común para no exponerse a riesgos innecesarios, aunada a la capacitación sobre el tema.

"Es importante fortalecer nuestras contraseñas y asegurarnos de mantenerlas siempre como algo confidencial. La contraseña ideal es la que el usuario puede recordar con facilidad, pero nadie más pueda dar con ella", finalizó.

Ante docentes del Instituto Politécnico Nacional

Expone Elliot Turiel la teoría del Desarrollo del Conocimiento Social

El discípulo de Jean Piaget participó en el marco del *VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa*

Un Enfoque Constructivista del Desarrollo Social y Moral, es el título de la conferencia magistral que sustentó el connotado psicólogo norteamericano, Elliot Turiel, ante la comunidad académica del Instituto Politécnico Nacional, en el marco del *VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa*.

El discípulo de Jean Piaget abordó aspectos sobre su Teoría del Desarrollo del Conocimiento Social, en la cual asegura que este no depende de una estructura central organizada; por el contrario, se puede dividir en tres distintos dominios: moral, convencional y personal.

Respecto al dominio moral, Turiel explicó que hace referencia a las obligaciones morales que pretenden tener validez universal y que tienen que ver con la seguridad, el bienestar y el respeto a la dignidad y a los derechos del otro.

Explicó que "lo moral se entiende como la serie de principios obligatorios que señalan qué tipo de acciones deben ser evitadas para no afectar el bienestar físico o emocional del otro".

Asimismo, puntualizó que el domino convencional o social está orientado hacia un mayor conocimiento específico que demanda una capacidad de comprensión contextual y una mayor flexibilidad para reconocer las normas y las reglas sociales. "Lo social está constituido por todas las normas y pautas de relación de una comunidad o sociedad particular", refirió.

Sobre el dominio personal, Elliot Turiel sostuvo que se refiere a la serie de acciones que el individuo considera pertenecen fundamentalmente a sí mismo y que por lo tanto, se encuentran fuera del área de la regulación social justificable. Estas acciones no son ni correctas ni incorrectas, sino preferentes o alternativas.

Destacó que los niños van adquiriendo esos dominios a lo largo de su desarrollo, pero la imitación y la influencia de los padres, a través de sus prácticas para la crianza de sus hijos, es lo que determina de manera importante el comportamiento social de los infantes.

El especialista concluyó que "la socialización es el desarrollo gradual del cambio de la regulación interna a la externa que resulta de la capacidad del niño para conformarse a las normas de la sociedad y restringir impulsos antisociales o destructivos aun en la ausencia de vigilancia".

El Comité Organizador del *VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa* estuvo integrado por el Instituto Politécnico Nacional, a través de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa y de la Coordinación Editorial de la Revista *Innovación Educativa*, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, las universidades Nacional Autónoma de México, Autónoma de Tamaulipas, Nacional Agraria de Nicaragua, Nacional Autónoma de Honduras, Nacional de Ingeniería de Nicaragua y la Universidad Veracruzana.

El connotado psicólogo norteamericano indicó que su teoría no depende de una estructura central organizada, sino se puede dividir en tres dominios: moral, convencional y personal

Agenda Académica

A partir del 13 de noviembre*

ACCIONES DE FORMACIÓN

Personal directivo • Talleres, duración 30 horas: **Análisis de casos prácticos sobre la normatividad aplicada a estudiantes**, del 18 de noviembre al 9 de diciembre, de 16:00 a 20:00 horas, modalidad mixta. **Aplicación de la normatividad a la práctica docente mediante el análisis de casos prácticos**, del 20 de noviembre al 11 de diciembre, de 16:00 a 20:00 horas, modalidad mixta. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 60 00 exts. 57125, de 8:00 a 16:00 horas y 57149, de 15:00 a 20:30 horas; formaciondirectivos@ipn.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**, **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 Geriatría**, **Imagenología y Electrocardiografía**, **Actualidades en Infectología**, **Actualidades en Ginecobstetricia y Pediatría**. Puedes acceder a museos y bibliotecas virtuales. Informes: Centro de Educación Continua Virtual. Tel. 5729 6000 ext. 51605; http://www.cecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm

CONCURSOS

• **Tercer Concurso de Ensayo del Canal del Congreso**, cierre de convocatoria 20 de diciembre, categorías: "A" de 16 a 24 años y "B" mayores de 24 años, tema: **Transparencia y rendición de cuentas**, premios económicos. Informes: Tel. 5345 3000 ext. 6747; liclimar.tvcongreso@gmail.com, anahi.tvcongreso@gmail.com; f: /canaldelcongreso; t: @CanalCongreso; www.canaldelcongreso.gob.mx

• **Concurso Universitario de Instalaciones en Exterior Simbionte 2014**, cierre de convocatoria 15 de diciembre, iniciativa que busca promover la cultura sustentable que involucre diseño, arte y tecnología. Los proyectos deberán promover: Beneficios del desarrollo sustentable, consumo y la producción limpia y manejo integral de los residuos, entre otros. Consulta las bases en: www.simbiontefestival.com

CONGRESOS

• **2° Congreso Nacional y 1er Internacional de Psicología**, del 20 al 22 de noviembre, tema: Avances y Desafíos de la Psicología Contemporánea. Informes: Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás. Tel. 5729 6000 ext. 63443; segundocoloquiopsic@hotmail.com

CONVOCATORIAS

• La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la lógica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núms. 64 de 2013. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50459; xmartinezr@ipn.mx

• El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, te invita a participar en la preservación de especies animales: **SLOOP: Identificación de Animales usando Visión por Computadora**, puedes ayudar desarrollando algoritmos que de forma automática o 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 fow leri*, *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 conocer la oferta de becas en diversos países, así como congresos, conferencias y cursos en línea, entre otras oportunidades académicas en: www.cca.ipn.mx. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 58028; cca@ipn.mx

CURSOS SABATINOS

• **DAMSS** (cursos/temas diferentes), duración 5 horas cada uno: 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

DIPLOMADO

• Inicio 21 de febrero de 2014, duración 180 horas: **Diseño Mecánico Aplicado**, e **Instrumentación y Control de Sistemas Mecatrónicos**, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: egresados IPN $19,710.00 y externos $21,690.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, atención de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

DONATIVO

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

ENCUENTROS

• La UDGVirtual te invita a participar en la vigésima primera edición del ***Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Educación virtual en los cinco continentes***, con una ponencia, cartel o aplicaciones y experiencias tecnológicas, del 2 al 6 de diciembre. Informes: Tel. 52 (33) 3134 2222 exts. 18832 y 18834; encuentro@redudg.udg.mx; www.udgvirtual.udg.mx/encuentro

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

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

IDIOMAS

Centros de Educación Continua Unidad Allende

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

Unidad Cajeme

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

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano** y **Japonés**, una hora diaria, inicio 21 de enero de 2014. **Cursos sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, inicio 25 de enero, inscripción del 7 al 13 de ene-

ro. **Examen de colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano** y **Japonés**, registro del 3 al 6 de enero a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano** 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 • **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; **Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano** y **Japonés (cuatro habilidades)**, fechas abiertas a solicitud. Informes: Promoción de Desarrollo Educativo, exts. 61839 y 63479; www.stomas.cenlex.ipn.mx

CENLEX Zacatenco

• Inscripciones a nivel básico para cursos de lunes a viernes y sabatinos, consultar las páginas www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx, del 16 de diciembre de 2013 al 10 de enero de 2014; **reinscripciones a los niveles básico II** en adelante para todos los idiomas, registrarse vía internet del 14 al 20 de enero. **Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués** y **Chino Mandarín,** horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán** y **Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués** y **Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx. **Inglés: Conversación Intermedio** y **Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Conversación Básico** y **Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabuario. **Reading for Pleasure**. Ven y aprende a través de la lectura de textos literarios. Se requiere tener nivel B1 del MCER (niveles avanzados CENLEX). **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language–Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros.** Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovarb@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés**: **Exámenes DELF (Diplôme d´études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Fechas de aplicación en los Niveles: **A1**, 25 de noviembre, de 10:00 a 11:20 horas, costo: $630.00; **A2**, 26 de noviembre, de 10:00 a 11:40 horas, costo: $690.00; **B1**, 27 de noviembre, de 10:00 a 11:45 horas, costo: $750.00 y **B2**, 28 de noviembre, de 10:00 a 12:30 horas, costo: $1,270.00. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; celex@ipn.mx; www.cenlexz.ipn.mx

Feria de la Salud

Entrada libre

Como parte de las acciones de prevención y salud para la comunidad politécnica se llevará acabo la **10ª Feria de la Salud**, del 12 al 14 de noviembre. Encontrarás información sobre sexualidad, prevención de adicciones, nutrición, medio ambiente, vida saludable y seguridad. Sede: Plaza "Lázaro Cárdenas", Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 51843, 51 930 y 51847; http://www.dse.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX ENMH

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

CELEX ESIA Tecamachalco

• **Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras:** Inscripciones abiertas todo el año, cuotas: alumnos IPN $492.00, público en general $885.00 y examen de ubicación $69.00. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 68079; celex_esiatec@ipn.mx

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo

CONVOCATORIA AGOSTO 2014
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y DE LA SUSTENTABILIDAD

REQUISITOS DE INGRESO:

a) Los establecidos en el Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN
b) Los establecidos en el Plan de Estudios del Programa
c) Los establecidos en la presente Convocatoria

1. CUPO MÁXIMO: 20 alumnos.
2. INICIO DE SEMESTRE: Agosto de 2014.
3. SESIÓN DE INDUCCIÓN: 4 de diciembre de 2013 (12:00 horas) y 15 de enero de 2014 (12:00 horas).
   Objetivo: Conocer la Visión, Misión, Plan de Estudios, Líneas de Investigación y Cuerpo Académico del CIIEMAD.
   Lugar: CIIEMAD. Calle 30 de junio 1520 s/n, Colonia Barrio La Laguna Ticomán, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07340, México, D.F.
4. EXAMEN DE CONOCIMIENTOS. Los aspirantes deberán presentar el Examen de "EXANI III para Posgrados con Orientación a la Investigación" conforme a las fechas nacionales de aplicación 2013 y 2014 y sedes correspondientes (www.ceneval.org.mx).
5. ACREDITACIÓN DE SUFICIENCIA DE CONOCIMIENTO DEL IDIOMA INGLÉS. La acreditación podrá realizarse mediante una de las siguientes opciones:

I) Certificado TOEFL ITP con resultado mínimo de 400 puntos y vigencia no mayor a 2 años.
II) Presentar examen de manera PRESENCIAL en el CENLEX ZACATENCO, consultar al Departamento de Servicios Educativos del CIIEMAD (DSE) los horarios y fechas disponibles para realizar el examen a fin de solicitar lugar.
III) Presentar examen EN LÍNEA desde cualquier Institución Pública de Educación Superior. Para esta modalidad el aspirante deberá enviar al DSE los siguientes datos con el fin de solicitar la programación ante el CENLEX:

- Nombre completo del aspirante, teléfono y correo electrónico.
- Nombre y domicilio de la Institución Pública de Estudios Superiores donde se hará el examen.
- Número de IP de la computadora donde realizará el examen, aclarando que se debe encontrar físicamente instalada en la institución en la que se hará el examen.
- Nombre, cargo (nombramiento mínimo de Jefe de Departamento), correo electrónico y teléfono de la persona que fungirá como supervisor del examen. El teléfono será de la propia institución y debe incluir el número de extensión en la que se le pueda localizar.

En las dos últimas opciones, se presentarán los exámenes mensualmente excepto en diciembre y enero.
Aspirantes extranjeros: Podrán realizar el examen en línea desde la Sede Diplomática más cercana a su residencia. En caso de que la lengua materna del aspirante sea diferente al español, se requerirá, adicionalmente, la acreditación de las competencias en el idioma español avalado por el CENLEX IPN. Solicitar más informes al DSE.
El pago de derechos al examen de inglés (o español en su caso) en cualquier modalidad, deberá realizarse mediante depósito en BBVA Bancomer a la cuenta N° 0134642953 a nombre del IPN CENLEX ZACATENCO, exclusivamente dentro de los 30 días naturales anteriores a la fecha del examen. Enviar copia del comprobante de depósito al DSE. El CIIEMAD confirmará fecha y hora del examen vía correo electrónico.

6. ELABORAR UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN DE MÁXIMO 5 CUARTILLAS QUE CONTENGA LO SIGUIENTE: Título del Tema, Línea de Investigación en la que se ubica el trabajo, Planteamiento del Problema, Justificación y Objetivo principal, Hipótesis, Métodos, Resultados esperados, Bibliografía y Cronograma de Actividades (programado a 2 años).

7. ENTREGA DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA. Los aspirantes que aprueben el examen de inglés deberán entregar en la Coordinación de la Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad en forma impresa y en formato electrónico (PDF) lo siguiente:

- Propuesta de Investigación.
- Resultados del EXANI III.
- Resultados de la evaluación de idioma(s).

Adicionalmente deberán complementar y entregar los siguientes formatos: Formato del aspirante, Formato SIP 02 (CV), Formato SIP 06 (Carta de Exposición de Motivos) disponibles en:
www.ciiemad.ipn.mx/OfertaEducativa/MCEAS/ProcAdministrativos/Paginas/Formatos.aspx
FECHA LÍMITE PARA ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN: 9 DE MAYO DE 2014, DE LUNES A VIERNES EN HORARIO DE 8:00 A 16:00.

8. PRESENTACIÓN ORAL DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN. Se realizará ante una Comisión de Admisión en el CIIEMAD del 26 al 30 de mayo de 2014. La fecha, lugar y el horario precisos serán notificados vía correo electrónico.
9. PUBLICACIÓN DE RESULTADOS. Serán publicados del 9 al 13 de junio de 2014 en la página web: www.ciiemad.ipn.mx y se notificará al aspirante a través de correo electrónico. Los resultados serán inapelables.

NOTA: Los casos no previstos en esta Convocatoria serán dictaminados por la Comisión de Admisión.

MAYORES INFORMES:

Dr. Pedro Lina Manjarrez, Coordinación de la Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad (MCEAyS). Tel. 5729 6000 ext. 52727 (admisión_ciiemad@ipn.mx)
Área de Apoyo a la Coordinación de la Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad. Tel. 5729 6000 ext. 52732.
C.P. Jorge Raunel Segura Molina, Jefe del Departamento de Servicios Educativos del CIIEMAD (DSE). Tel. 5729 6000 ext. 52724 (jseguram@ipn.mx).

CELEX UPIBI

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

POSGRADOS

• **Maestría** y **Doctorado en Tecnología Avanzada**, inicio 21 de enero de 2014; recepción de solicitudes concluye 27 de noviembre, resultados 13 de enero, inscripción del 13 al 17 de enero, entrevista de admisión 11 y 12 de diciembre. Exámenes para la maestría: Inglés 26 de noviembre y 3 de diciembre y de admisión 10 de diciembre. Para doctorado: examen de Inglés 25 de noviembre y 4 de diciembre, presentación de propuesta de investigación 11 y 12 de diciembre. Informes: Centro de Investigación e Innovación Tecnológica. Tel. + 52 (55) 5729 6000 exts. 64304 y 643 45; sub_ak_ciitec@hotmail.com y mrodriguezb @ipn.mx; www.ciitec.ipn.mx/paginasPTA.html y www.ciitec.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología de Cómputo**, inicio 21 de enero de 2014, recepción de solicitudes del 9 al 13 de diciembre, y del 6 al 8 de enero; examen de admisión 9 y 10 de enero, entrevista de admisión 13 de enero. Informes: Departamento de Posgrado del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52514; www.cidetec.ipn.mx

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

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

• **Maestría y Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales**, incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del Conacyt. Admisión en enero y agosto. Líneas de investigación: patrones y procesos de la biodiversidad del neotrópico, protección y producción vegetal, ingeniería y administración de recursos naturales. Convocatorias y registro en www.ciidiroaxaca.ipn.mx. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Tels. y fax 01 (951) 517 0610; 5729 60 00 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

PROGRAMA DE ASESORÍA ESPECIALIZADA

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

RALLY

• La Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género te invita a participar en el **Rally 25Nov. No Violencia**, conmemorando el Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50545 y 50516; concursosgenero@ipn.mx; http://www.genero.ipn.mx

REVISTAS ELECTRÓNICAS

• **Gaceta CEC Allende**, su objetivo principal es difundir las actividades académicas y culturales del Centro, en sus secciones de noticias polisalud, entrevistas y reportajes. Informes: cecualende@ipn.mx; www.cecuallende.ipn.mx

• **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

• La **Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia**, tiene como propósito divulgar resultados de investigación, teoría y mejores prácticas en bachilleratos a distancia. Consulta el número 10 en http://bdistancia.ecoesad.org.mx/, donde además encontrarás los números anteriores y vínculos de interés

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

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

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

• La **Biblioteca Especializada de la CGFIE** ofrece un amplio y actualizado acervo de innovación, investigación y formación educativa, que se integra con libros impresos, electrónicos, películas y revistas; cuenta con búsqueda especializada de temas educativos en línea, lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas. Informes: Coordinación General de Formación e 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

***Programación sujeta a cambios**

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

LA DIRECCIÓN GENERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA ACADÉMICA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 4° DEL REGLAMENTO DEL PROGRAMA DE ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE

CONVOCA

AL PERSONAL ACADÉMICO DEL INSTITUTO PARA PARTICIPAR EN EL
PROGRAMA DE ESTÍMULO AL DESEMPEÑO DOCENTE (EDD) PERIODO 2014-2016

REQUISITOS PARA INGRESAR

ASPIRANTES

- Tener en propiedad una **plaza de tiempo completo y dictamen oficial de categoría** de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento de EDD, con una antigüedad **mínima de 3 años ininterrumpidos al 31 de diciembre de 2013.**
- Haber cumplido con la **carga académica mínima semestral frente a grupo** de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento del Programa de EDD.
- Obtener alguna puntuación, de acuerdo con el artículo 19, fracciones i) o ii), del Reglamento del Programa de EDD.
- **NOTA:** Se evalúan las actividades académicas desarrolladas en los **6 años anteriores al de la solicitud (1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2013).**

RECURRENTES Y RESIDENTES

- Haber cumplido con la **carga académica mínima semestral frente a grupo** de acuerdo con el artículo 32 (recurrentes) o con el artículo 34 (residentes) del Reglamento del Programa de EDD.
- Obtener alguna puntuación, de acuerdo con el artículo 31 (recurrentes), fracciones i) o ii), o con el artículo 34 (residentes) del Reglamento del Programa de EDD.
- **NOTA:** Se evalúan las actividades académicas desarrolladas en los **2 años anteriores al de la solicitud (1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2013).**

SOLICITUD DE RESIDENCIA

- El becario **recurrente** entregará la solicitud por escrito, mencionando el artículo 14 del Reglamento del Programa de EDD y la fracción que elija. Además deberá adjuntar la siguiente documentación:
  - Para la **fracción i): copia de los 5 últimos Dictámenes de Nivel de EDD, recibidos en forma consecutiva.**
  - Para la **fracción ii): copia de los 2 últimos Dictámenes de Nivel de EDD, recibidos en forma consecutiva.**
  - Para la **fracción iii): no requiere anexar ningún Dictamen de Nivel de EDD.**

SOLICITUD DE RECURSO DE INCONFORMIDAD

- El docente presentará el recurso de inconformidad a través del formato que obtenga por medio del Sistema de Información SAD (**http://www.sad.ipn.mx**) del programa, de acuerdo con el artículo 37 del Reglamento del Programa de EDD.
- Entregará el formato personalmente en la Oficialía de Partes de la Secretaría Académica, en un horario de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.
- **NOTA:** El docente **escaneará** la documentación necesaria o faltante, de cada código, de acuerdo con el resultado de evaluación, considerando los códigos mencionados en el apartado "REGISTRO", de la presente Convocatoria. La documentación será **compulsada** por el "Responsable" de la Unidad Académica.

REQUISITOS NIVELES VIII Y IX

El docente becario **recurrente o residente**, podrá acceder a los **niveles VIII o IX** si cumple con lo siguiente:

Nivel VIII:

I. Obtener un puntaje mínimo ponderado de **2500 puntos.**
II. Contar mínimo con el grado de Maestría, con al menos 3 años de antigüedad al 31 de diciembre de 2013.
III. Contar con **8 años ininterrumpidos como beneficiario del Programa de EDD.**
IV. Haber dirigido, en el periodo a evaluar, al menos 5 tesis de nivel licenciatura o posgrado.
V. Haber elaborado, en el periodo a evaluar, un libro cuya calidad y pertinencia será determinada por el Comité Académico del Programa de EDD.

Nivel IX:

I. Obtener un puntaje mínimo ponderado de **3000 puntos.**
II. Contar mínimo con el grado de Doctor, con al menos 3 años de antigüedad al 31 de diciembre de 2013.
III. Contar con **10 años ininterrumpidos como beneficiario del Programa de EDD.**
IV. Haber dirigido, en el periodo a evaluar, al menos 7 tesis de nivel licenciatura o posgrado.
V. Haber elaborado, en el periodo a evaluar, un libro cuya calidad y pertinencia será determinada por el Comité Académico del Programa de EDD

REGISTRO	
Ingreso de solicitud; actualización de datos; registro, **escaneo y carga de documentos en el "Sistema para la Gestión Integral de Apoyos para el Personal Docente (SAD)", compulsados** por el "Responsable" de la Unidad Académica; obtención e impresión de los formatos de control y gestión: **EDD-01, EDD-02, EDD-04 y EDD-05**	**11 de noviembre de 2013 al 17 de enero de 2014**
Recepción en la Secretaría Académica, de los formatos de control y gestión y de los materiales de los códigos: II.12.1, III.1, III.2, III.3, III.5, III.6, III.7, III.10, III.11, III.12	**20 al 31 de enero de 2014**
EVALUACIÓN	
Evaluación de solicitudes	**4 de febrero al 31 de marzo de 2014**
Envío de resultados de evaluación a las Unidades Académicas	**7 de mayo de 2014**
INCONFORMIDAD	
Periodo de presentación de inconformidades, **escaneo y compulsa de documentos**	**12 al 26 de mayo de 2014**
Revisión de inconformidad	**2 de junio al 4 de julio de 2014**
Envío de resultados de inconformidad a las Unidades Académicas	**25 de agosto de 2014**

NOTA:
El acceso al Sistema de Información del Programa de EDD, será a través de la siguiente dirección: **http://www.sad.ipn.mx.** El ingreso se podrá realizar desde cualquier equipo de cómputo con acceso a internet y estará disponible las 24 horas del día, inclusive en el periodo vacacional. **La Convocatoria, el Reglamento de EDD, la Tabla de Valoración y la Guía de Participación,** los puede consultar e imprimir a través del Sistema.

CARGA ACADÉMICA SEMESTRE JULIO-DICIEMBRE DE 2013

Para comprobar la impartición de la carga académica, correspondiente al semestre julio-diciembre de 2013, los docentes del nivel medio superior y del nivel superior, presentarán copia del acta de calificaciones que obtengan a través del Sistema de Administración Escolar (SAES). La copia deberá estar firmada por el docente y tener el sello de Control Escolar de la unidad de adscripción.

Los docentes que impartan carga académica en el nivel posgrado, presentarán copia del acta de calificaciones (formato SIP-12), firmada por: el docente, el jefe de la SEPI y por el Coordinador del Programa, además de contar con el sello de la SEPI.

CANCELACIÓN DE SOLICITUDES

Será causa de cancelación de la solicitud de evaluación, periodo 2014-2016, posponiendo su participación hasta el siguiente periodo, si el docente:

- **No entrega el original de los formatos: EDD-01, EDD-02, EDD-04 y EDD-05.**
- **Falta alguna firma y sello, en cualquiera de los formatos de control y gestión.**
- **Presenta documentación ilegible.**
- **No codifica la documentación.**

El estímulo no se otorgará o se suspenderá en forma definitiva, de acuerdo con el artículo 43 del Reglamento del Programa de EDD.

El Estímulo al Desempeño Docente (EDD), es incompatible con el Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), por lo que la presentación de la solicitud en ambos programas para el mismo periodo será motivo de cancelación automática.

INFORMACIÓN GENERAL

NO SE ACEPTARÁN SOLICITUDES EXTEMPORÁNEAS

El Comité Académico del Programa resolverá las situaciones no previstas, de acuerdo con el artículo 20 del Reglamento del Programa de EDD.
Para mayor información, acudir con el responsable en su unidad de adscripción o comunicarse al teléfono 57296000 extensiones 50402, 50677 o 50999.

Agenda Cultural

A partir del 13 de noviembre*

ALIVIANARTE EN TU ESCUELA TETRATRETATEATRANDO

• **Música: Santo Mezcal,** concierto de rock, Olivia Juárez, viernes 15, 17:00 horas, en la ESCA Tepepan; ***Recorrido músico-visual por las escuelas***, Performance en vivo, Jaime García Duarte, martes 19, 13:00 horas, en la ESCA Tepepan; **Tu orquesta en tu escuela,** OSIPN, martes 19, 17:00 horas, en la ESCA Tepepan • ***Taller de iniciación al violín del IPN***, miércoles 20, 13:00 horas, en el CECyT 1 • **Teatro:** ***Drácula gay en tres tiempos,*** Jorge Ignacio y Olga Consuelo Mejía, jueves 14, 13:00 horas, en la ESM; ***Delirios***, Daniel García y Denisse León, viernes 15, 10:00 horas, en el CECyT 10; ***Qu´Esto y que L´Otro, ¡Salud!***, Socorro Albarrán, viernes 15, 12:00 horas, en la ESCA Tepepan; ***Maquiavelo***, Joaquín Chablé, miércoles 13, 13:00 horas, en la ESIT; ***La epístola de la virgen***, Sergio Arturo Alatorre, jueves 14, 12:00 horas, en el CECyT 14, y viernes 15, 18:00 horas, en el CECyT 2; ***Saldos***, Eduardo Donnovan, martes 19, 11:00 horas, en la ESIME Ticomán; ***Por qué Victoriano, por qué***, Miguel Ángel Tenorio, miércoles 20, 11:30 horas, en la ESIME Zacatenco • **Expos Itinerantes:** Cromatologías; Cuestiones; Grabados de Raúl Anguiano, IPN; Episodios de la realidad, galería DRT; Aves, plumas y vuelos; La inmaculada colección; Fotografías de Jouzas Kazlauskas, IPN; Imágenes de la Revolución, IPN; Libertades; Grabados de Pinacoteca 2000 (IV) IPN; Grabados: 70 Aniversario del IPN; Grabados Contemporáneos, IPN; Mutation Mortis; Entre el mural y la pintura de caballete. Informes: www.cultura.ipn.mx

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: ***Todo por un sueño***, miércoles 13, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: ***El cartero siempre llama dos veces***, viernes 15, 13:00 horas; CECyT 4: ***Carmen,*** miércoles 13, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: ***Cuerpos ardientes***, viernes 15, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: ***En la trampa***, miércoles 13, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: ***Pacto de sangre,*** viernes 15, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: ***Ángel de la venganza***, viernes 15, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 11: ***Atracción fatal,*** miércoles 13, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 13: ***Todo por un sueño***, jueves 14, 13:00 horas; CECyT 15: ***El cartero siempre llama dos veces***, viernes 15, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: ***Carmen***, miércoles 13, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: ***La mano que mece la cuna,*** jueves 14, 13:30 horas; ESFM: ***La mano que mece la cuna***, martes 19, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: ***Los amantes de Carmen,*** miércoles 13, 11:30 y 17:30 horas; ESIME Azcapotzalco: ***Y Dios creó a la mujer,*** viernes 15, 12:00 horas; ESIME Ticomán: ***Susana, carne y demonio,*** miércoles 13; ESIME Zacatenco: ***Miseria,*** jueves 14, 13:00 horas; ESIQIE: ***La guerra de Los Roses***, lunes 25, 17:00 horas; ESIT: ***La mano que mece la cuna***, lunes 25, 13:00 horas; UPIBI: ***Los amantes de Carmen***, jueves 14, 11:00 horas; CICS Milpa Alta: ***Susana , carne y demonio,*** miércoles 13, 12:00 horas; ENCB: ***Mamá sangrienta***, miércoles 13, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: ***La guerra de Los Roses,*** lunes 25, 12:00 y 17:00 horas; ESCA Tepepan: ***La mano que mece la cuna,*** martes 19, 13:00 y 15:00 horas; ESE: ***Y Dios creó a la mujer,*** jueves 14, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: ***Y Dios creó a la mujer***, jueves 14, 11:00 horas; UPIICSA: ***Mamá sangrienta***, viernes 15, 13:00 horas; CIIEMAD: ***Miseria***, viernes 15, 13:00 horas; CEPROBI: ***Miseria***, miércoles 13. 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: ***Fellini, Ocho y medio,*** miércoles 13; ***Fellini, Roma,*** jueves 14; ***Asesino en serio,*** viernes 15; ***Fellini, Casanova,*** martes 19; ***Día de boda,*** miércoles 20 • Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": ***Sade,*** viernes 15, 19:00 horas; ***El hijo de la novia***, sábado 16, 18:00 horas; ***Stefan Luchian***, domingo 17, 12:00 horas; ***El gran Gatsby,*** martes 19, 12:00 y 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

DE MÚSICOS, POETAS Y LOCOS...

• **Sonidos en el vestíbulo: Eblem Macari Ensamble**, *De Beirut a Cosamaloapan*, miércoles 13, 13:00 horas, Vestíbulo "A" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". (Entrada libre) • **Música de pasada: Santiago Behn**, rock, miércoles 20, 13:00 horas, en la Explanada "Lázaro Cárdenas", Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco. (Entrada Libre) • **Los Lunes... Bolero: Trío Los Panchos**, lunes 25, 20:00 horas; **Twin Tones**, Surf y spaguetti western, viernes 15, 19:00 horas, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. Costo público en general: $50.00; estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: $25.00. No se admiten niños menores de 7 años. Venta de boletos en taquilla de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 18:00 horas; www.cultura.ipn.mx

MUSEO

• **Museo Tezozómoc.** Encontrarás temas relacionados con la obtención, generación, transformación y uso de la física y la energía; así como de matemáticas, óptica y otras áreas del conocimiento, por medio de experimentos interactivos y videos alusivos. Lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados, domingos y días festivos, 10:00 a 17:00 horas. Costo público en general: $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

• ***Aída Politécnica***, ópera en 4 actos, martes 19 y jueves 21, 18:00 horas y sábados 16 y 23, 13:00 horas; director Concertador, Iván López Reynoso, y director de Escena, César Piña. Elenco: Fabiola Venegas, José

Manuel Chú, Belem Rodríguez, Ricardo López, Charles Oppenheim, Rosendo Flores, Liliana Aguilasocho y Edgar Villalva; Coro Alpha Nova del IPN Compañía de Danza Folklórica del IPN, y Compañía de Danza Contemporánea del IPN, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. El sábado 23 de noviembre 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 y reservaciones: 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 sábados, 14:00 horas • **Los Secretos del Sol**, martes, 11:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 10:00 horas, y domingos, 13:00 horas • **El Universo Maya**, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 11:00 horas; viernes, 14:00 horas; sábados, 15:00 horas, y domingos, 14:00 horas • **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, sábados y domingos, 10:00 horas • **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 11:00 horas; jueves, 14:00 horas; sábados, 13:00 horas, y domingos, 15:00 horas • **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, martes, 16:00 horas; jueves, 10:00 horas; viernes, 15:00 horas, y domingos, 12:00 horas • **Las Estrellas de los Faraones**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas; viernes, 16:00 horas, y sábados, 11:00 horas • **IBEX: En Busca de los Confines del Sistema Solar**, miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00 horas, y domingos, 11:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos,** martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 16:00 horas, y domingos, 17:00 horas • **Colores Cósmicos:** martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábados, 17:00 horas, y domingos, 16:00 horas. Público en general: $29.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: $24.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

• Cuenta con módulos en donde con modelos a escala se explican los pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Estación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astronautas como si estuvieran en la Tierra. 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. Kent Nagano-Deutsches Symphonie-Orchester Berlin: **Wagner:** ***Lohengrin,*** con Hay Hunter Morris, Deborah Voigt, Bryn Terfel, y Gerhard Sioegel, sábado 16, 11:00 horas, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. Informes: www.cultura.ipn.mx

Y AHORA... ARTE EN TEZOZÓMOC

(Entrada libre)

•**Teatro en Espiral presenta:** ***Ay qué tiempos aquellos, señor Lucifer,*** música, domingo 24, 13:00 horas. Foro al aire libre del Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología, Unidad Tezozómoc. Informes: 5729 6300 ext. 64801

***Programación sujeta a cambios**

Dictó el Presidente del Decanato una ponencia en el Colegio Militar

En el marco del *XII Congreso de Ingeniería* celebrado en el Heroico Colegio Militar, el presidente del Decanato del Instituto Politécnico Nacional, Jesús Ávila Galinzoga, presentó ante cadetes de ese plantel educativo, así como personal de tropa del ejército y fuerza aérea mexicana, la conferencia titulada *Participación de los ingenieros militares en la creación y desarrollo del IPN*.

Durante el evento, efectuado el pasado 3 de octubre en el auditorio de dicha institución, Ávila Galinzoga hizo un recuento histórico del surgimiento, desarrollo y situación actual de esta casa de estudios, en el que destacó que tanto el IPN como el Colegio Militar nacieron bajo las mismas bases de rigor académico y disciplina.

Precisó que desde su origen, el IPN tuvo una estrecha relación con el Ejército, ya que quienes gestaron la idea y su creación fueron varios militares, entre ellos Lázaro Cárdenas del Río, Juan de Dios Bátiz Paredes, Wilfrido Massieu Pérez, Miguel Bernard Perales y Estanislao Ramírez Ruiz.

El Presidente del Decanato resaltó que en su creación gran parte del cuerpo docente del Politécnico estuvo constituida por ingenieros militares, lo que le dio a la institución un sello característico en la formación de destacados profesionales en diferentes campos con un alto sentido de responsabilidad y compromiso con la sociedad, premisa que continúa hasta la fecha.

Jesús Ávila resaltó que en la creación del Politécnico gran parte del cuerpo docente estuvo constituida por ingenieros militares

Indicó que actualmente el Instituto mantiene una estrecha colaboración con las secretarías de Marina y Defensa Nacional, mediante convenios para el desarrollo de proyectos y actividades de interés y beneficio mutuo, así como para que los pasantes y egresados politécnicos puedan realizar su servicio social en esas dependencias.

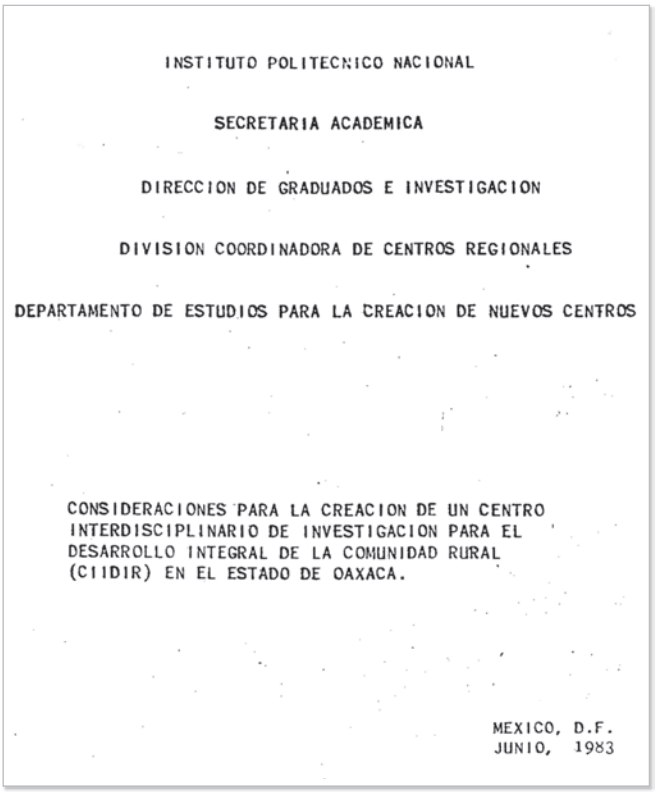
Gana el Cecyt 12 concurso de Escoltas de Bandera 2013

La escolta representativa del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (Cecyt) 12 "José María Morelos" obtuvo por primera vez, en 42 años de existencia, el primer lugar del *3er Concurso Interpolitécnico de Escoltas de Bandera 2013*, evento arbitrado por militares de la Secretaría de la Defensa Nacional, quienes le otorgaron el triunfo con 105 puntos de un total de 110.

Las escoltas participantes efectuaron su recorrido con base en la rutina y croquis indicado, en donde se tomó en cuenta: asistencia, puntualidad, uniforme, ejercicios para el recorrido, presentación, prestancia y excelencia en el porte y el uniforme, ánimo, intención, vigor, agilidad, precisión, cadencia, dominio de espacio y asta, así como voz de mando, de advertencia y preventiva, entre otros aspectos.

Carlos Fernández de Lara Gutiérrez, responsable de la comitiva, designó a las alumnas triunfadoras de la siguiente manera: Sarahí Soto García, 1er Oficial Comandante; Ingrid Sánchez Pacheco, Abanderada; América Guadalupe Blanco Sánchez, Guardia Derecho; Mónica Camarillo Martínez, Guardia Izquierdo; Joselín Rodríguez Hernández, Retaguardia Derecho; Ramírez Mendoza Alexa, Retaguardia Izquierdo, y Giovanna Itzel Cruz Somilleda, Lugarteniente.

Expediente que integra el diagnóstico para la creación del CIIDIR Oaxaca



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

SECRETARIA ACADEMICA

DIRECCION DE GRADUADOS E INVESTIGACION

DIVISION COORDINADORA DE CENTROS REGIONALES

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PARA LA CREACION DE NUEVOS CENTROS

CONSIDERACIONES PARA LA CREACION DE UN CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD RURAL (CIIDIR) EN EL ESTADO DE OAXACA.

MEXICO, D.F.
JUNIO, 1983

En el marco de la inauguración del Archivo Histórico del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca, se presenta el documento denominado *Consideraciones para la creación de un Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral de la Comunidad Rural (CIIDIR) en el Estado de Oaxaca*.

El expediente integra la documentación generada por un diagnóstico realizado en 1983 por la entonces directora de Graduados e Investigación de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional, María Luisa Sevilla Hernández.

La destacada politécnica, quien a través del Departamento de Estudios para la creación de nuevos centros, llevó a cabo un análisis esquemático del estado de Oaxaca, con la única finalidad de encontrar el lugar más idóneo para la fundación de un nuevo Centro perteneciente al IPN.

El expediente también contiene el programa genérico de actividades que podrían desarrollarse en ese recinto. Tras haber realizado el diagnóstico y encontrado la mejor alternativa de ubicación, se consideró que la sede fuera en el poblado de Santa Cruz Xoxocotlán.

Derivado de este resultado, se presentó el diagnóstico en junio de 1983 al Ingeniero Manuel Garza Caballero, director General del IPN, quien a su vez hizo la propuesta de creación del Centro al Gobierno de Oaxaca.

Una vez que se aprobó la instauración de lo que sería el CIIDIR Oaxaca, en agosto de 1983 fue nombrado como primer director el Ingeniero Juan Andrés Olmos Soria, quien tuvo la responsabilidad de realizar las gestiones necesarias para ponerlo en marcha.

El Archivo Histórico del CIIDIR Oaxaca del IPN resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300, extensiones 63054 y 63002; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

Firmaron convenio con vigencia de un año

Impulsarán IPN y Comité Olímpico Mexicano deporte de alto Rendimiento

Ambas partes establecieron el compromiso para designar recursos humanos, materiales y financieros

La operación del Programa de Cultura Física y Deporte está orientado a desarrollar las capacidades de los deportistas, técnicos, entrenadores, médicos del deporte y comunidad politécnica

La directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y el presidente del Comité Olímpico Mexicano (COM), Carlos Padilla Becerra, suscribieron un convenio general de colaboración para impulsar un Programa de Cultura Física y Deporte, detectar talentos deportivos e impulsar el alto rendimiento en todas las disciplinas tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

En la Sala de Juntas de la Dirección General de esta casa de estudios, el pasado 4 de noviembre, Yoloxóchitl Bustamante señaló que "la cultura y el deporte son más que nunca una poderosa herramienta con la que debemos equipar a las nuevas generaciones frente a factores disgregadores como la violencia, las adicciones, el sedentarismo y la falta de oportunidades que fragmentan la confianza y amenazan el futuro del país".

Enfatizó que al fomentar el deporte, las instituciones educativas brindan a los estudiantes una formación más integral que recurre a valores fundamentales como voluntad, equidad, compañerismo, trabajo en equipo y respeto a las diferencias, elementos básicos para lograr un desarrollo personal sano y equilibrado.

La Titular del Politécnico mencionó que este convenio permitirá fomentar y facilitar el acceso del personal que integra la comunidad del IPN y el COM a las múltiples actividades artísticas, deportivas y educativas que organiza el Politécnico en sus diferentes unidades académicas.

Subrayó que con el apoyo del Comité Olímpico Mexicano, en el IPN se intensificará el trabajo para detectar a los jóvenes talentos, "de modo que sigamos aportando atletas de alto rendimiento para el Ciclo Olímpico, constituido por los *Juego Olímpicos Juveniles*, los *Juegos Centroamericanos y del Caribe*, los *Juegos Panamericanos* y, por supuesto, los *Juegos Olímpicos* para retomar el prestigio deportivo que tuvo el Instituto años atrás".

A su vez, el presidente del Comité Olímpico Mexicano, Carlos Padilla Becerra, destacó que la firma de este convenio es un momento importante porque con el IPN existe una historia del deporte y de alianzas estratégicas que durante mucho tiempo han permitido establecer una hermandad.

Mencionó que se pretende establecer un vínculo que permita no sólo detectar grandes talentos del deporte que representen a México en las justas internacionales, sino también llevar a la práctica un interés común con esta casa de estudios, como es la búsqueda de hacer mejores ciudadanos y profesionistas que estén conscientes de que el interés fundamental para México y los mexicanos es nuestro país.

Añadió que las puertas del Comité están abiertas a los deportistas del IPN para realizar campamentos y concentraciones, con la finalidad de que puedan entrenarse y medirse con diversos atletas, no sólo seleccionados nacionales, sino también internacionales.

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"
GIUSEPPE VERDI
ÓPERA EN 4 ACTOS
AÍDA
politécnica
Diseño gráfico: @dgalanaguilera
OIPN
Orquesta Sinfónica del IPN
16, 19, 21 Y 23
NOVIEMBRE 2013
IVÁN LÓPEZ REYNOSO
DIRECTOR CONCERTADOR
CÉSAR PIÑA
DIRECTOR DE ESCENA
ELENCO
FABIOLA VENEGAS - JOSÉ MANUEL CHÚ - BELEM RODRÍGUEZ - RICARDO LÓPEZ
CHARLES OPPENHEIM - ROSENDO FLORES - LILIANA AGUILASOCHO - EDGAR VILLALVA
CORO ALPHA NOVA DEL IPN
COMPAÑÍA DE DANZA FOLKLÓRICA DEL IPN - COMPAÑÍA DE DANZA CONTEMPORÁNEA DEL IPN
CENTRO CULTURAL "JAIME TORRES BODET"
AUDITORIO "ING. ALEJO PERALTA"
AV. WILFRIDO MASSIEU S/N, CASI ESQ. CON AV. IPN. ZACATENCO. DELEG. GUSTAVO A. MADERO
MARTES Y JUEVES - 18:00 HORAS / SÁBADOS - 13:00 HORAS
RESERVACIONES AL TELÉFONO: 5729 6000, EXT. 53611
/CULTURA.IPN
WWW.CULTURA.IPN.MX
@CULTURA_IPN