



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

Colaboran en expedición de buque en el Pacífico

Un equipo de científicos del CICIMAR participa en la exploración de nuevas especies marinas en aguas profundas de la Zona Económica Exclusiva del Pacífico en el Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica. (Págs. 6 y 7)



Ciclo de exposiciones para los sentidos

Rompiendo el cascarón, Viviendo la materia y Señales se exhiben en el marco del 75 aniversario del Exilio Republicano Español en México, como parte del Primer Ciclo de Exposiciones del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", en Zacatenco. (Pág. 27)



NUEVO FÁRMACO PARA TRATAMIENTO DE LA INFLUENZA AH1N1



Con la aplicación de herramientas bioinformáticas, Luis Esteban Tolentino López, investigador de la Escuela Superior de Medicina, diseñó un nuevo fármaco para tratar la Influenza AH1N1. El especia-

lista partió de un medicamento conocido y sintetizó cinco compuestos, tres mostraron mayor eficacia en la inhibición viral sin presentar tantos efectos secundarios. (Págs. 12 y 13)

Recibe científica de la ESIME Zacatenco el Premio Coatlicue

Patricia Camarena Gallardo, directora de múltiples proyectos de investigación que han generado la teoría educativa *La matemática en el contexto de las ciencias*, recibió del Colectivo de Mujeres en la Música y la ComuArte el Premio Coatlicue por su trayectoria científica de más de 30 años. (Pág. 3)



ISSN 0061-3848

AÑO L VOL. 16

5 DE MAYO DE 2014

NÚMERO 1080

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

Coordinación de Comunicación Social

GACETA POLITÉCNICA
ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

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

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

Enrique Lair, Adalberto Solís y 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 Reproducciones Fotomecánicas, S.A. de C.V.
Durazno No. 1, Esq. Ejido, Col. Las Peritas Tepepan,
Deleg. Xochimilco, México, D.F., C.P. 16010
www.QG.com

Ceremonia que los acredita como practicantes

IMPONEN COFIAS Y DISTINTIVOS A LOS ESTUDIANTES DE LA ESEO

Como los símbolos de pertenencia que identifican a los enfermeros

La Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO) impuso cofias y distintivos a 330 alumnos de segundo semestre, que los acredita como practicantes en el campo clínico, el pasado 24 de abril en el auditorio “Ing. Alejo Peralta” del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en Zacatenco.

Ante un auditorio abarrotado de familiares, alumnos y docentes de las licenciaturas de Enfermería, y Enfermería y Obstetricia, la directora de la ESEO, Ángela Ediberta González Juárez, explicó que la cofia y el distintivo o fistol son símbolos de pertenencia que identifica a los enfermeros de otras profesiones dedicadas a la salud.

“El otorgamiento de estos símbolos de honor, de responsabilidad, de compromiso, de honorabilidad, profesionalidad y respeto para la sociedad a quien otorgarán sus cuidados, señala el inicio formal de la realización de la práctica para los estudiantes del ciclo académico 2014-2018”, manifestó.

Durante su discurso, exhortó a los estudiantes a cumplir con el compromiso que adquirieron al recibir estos símbolos y que apliquen los conocimientos recibidos en el cuidado de las personas. “Pórtenlos con orgullo y con respeto. La cofia en lo más alto de nuestro ser: la cabeza; el fistol, cerca de su corazón”.

A la ceremonia también asistieron la subdirectora Académica, Rosa González Moreno; la subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social, Silvia María de la Luz Velázquez Hernández; la jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Silvia Cárdenas Oscoy; el subdirector Administrativo, Gerardo Licerio Gutiérrez y la decana de la escuela, María de la Luz Medina Miranda.



La directora de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia motivó a los alumnos a seguir al pie de la letra lo que sus profesores les han enseñado en las aulas

Por su destacada trayectoria científica

CONCEDEN *PREMIO COATLICUE* A PATRICIA CAMARENA, INVESTIGADORA DE LA ESIME

Ha contribuido en la generación de la teoría educativa: La matemática en el contexto de las ciencias



El Colectivo de Mujeres en la Música, A.C., y la Coordinadora Internacional Mujeres en el Arte, ComuArte, otorgaron el *Premio Coatlícue* en una ceremonia en el Palacio de Bellas Artes

El Colectivo de Mujeres en la Música, A.C., y la Coordinadora Internacional Mujeres en el Arte, ComuArte, otorgaron el *Premio Coatlícue* a Patricia Camarena Gallardo, investigadora de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, por su destacada trayectoria científica de más de 30 años.

La egresada de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) es creadora de la matemática social y ha sido directora de múltiples proyectos de investigación que han generado la teoría educativa titulada: La matemática en el contexto de las ciencias.

La Maestra y Doctora en Ciencias en el área de Educación Matemática, del Centro

de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), trabaja en las líneas de investigación Didáctica de las Ciencias, Tecnología Electrónica en la Educación, Educación en Ingeniería y Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería.

Patricia Camarena es miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia de Ingeniería de México y del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.

Representa a México en el Comité Interamericano de Educación Matemática desde 2003 a la fecha y fue coordinadora e iniciadora de la Red Académica Nacional Vir-

tual de Matemáticas de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 de 2005 a 2008.

También fue iniciadora del consorcio Espacio Común de Educación Superior a Distancia de 2005 a 2007 y en el mismo periodo fue directora de Nuevas Modalidades Educativas del Politécnico. Actualmente es Coordinadora de Educación en Ingeniería de la Academia de Ingeniería de México, y de la Red Internacional de Investigación en Matemáticas en el contexto de las Ciencias.

Entre las múltiples distinciones recibidas destacan el *Premio Amalia Solórzano de Cárdenas 2009* por su brillante trayectoria y desarrollo profesional y el *Premio Nacional ANUIES 2000*. Otros reconocimientos son el *Premio a la Investigación* en el IPN en 1990 y *Egresada Distinguida* que le otorgó el Consejo Nacional de Egresados del Politécnico Nacional en 2007.

Como difusora del conocimiento ha elaborado varios libros y textos que se han publicado en revistas nacionales e internacionales y ha dictado conferencias en Alaska, Brasil, Canadá, Colombia, Cuba, Chile, España, Estados Unidos, Francia, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Cabe destacar que otras politécnicas distinguidas con el *Premio Coatlícue* son la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez; la defensora de los Derechos Politécnicos, Judith Claudia Rodríguez Zúñiga, y la investigadora de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Gloria Dávila Ortiz.

Con solución práctica a un problema real

GANAN TERCER LUGAR ALUMNOS DE LA ESCOM EN LA *INDRA FUTURE MINDS COMPETITION 2014*

Los jóvenes enfrentaron a sus homólogos de distintas Instituciones de Educación Superior de 10 países

Al exponer una solución práctica a un problema real de México, a partir de un enigma planteado por la empresa transnacional Indra México, alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) lograron el tercer lugar en la *Indra Future Minds Competition 2014*.

Andrés Arturo Sánchez Dorantes, Alberto Barradas y Nayelli Valeria Pérez Corona se enfrentaron a sus homólogos de distintas instituciones de educación superior de Brasil, Chile, España, Filipinas, Italia, Panamá, Perú y Portugal, entre otras naciones.

En una primera fase, los politécnicos tuvieron que resolver varios enigmas propuestos por Indra y basados en proyectos reales, como el diseño de una solución educativa en la nube, las pruebas de un sistema internacional integrado de vigilancia de fronteras marítimas, una plataforma tecnológica completa para el sector asegurador o el desarrollo de un proyecto de observación de la Tierra.

En la fase virtual, los educandos de la ESCOM superaron el reto que se les presentó al hacer equipo con jóvenes de otros países y formar grupos multiculturales. En semifinales, plantearon una solución a un problema de seguridad vial y movilidad sostenible.

Explicaron que el primer enigma fue adaptar a las autopistas de México opciones de seguridad vial. Su solución consistió en un dispositivo entregado a los automovilistas en las casetas de cobro, el cual impediría las distracciones en el camino.



Con dedicación, los educandos de la Escuela Superior de Cómputo superaron el reto que se les presentó al hacer equipo con jóvenes de otros países y formar grupos multiculturales

Mencionaron que el dispositivo mantendría comunicados a los pilotos a través de un continuo reporte del vehículo, tomando en cuenta la infraestructura de las autopistas.

A decir de los alumnos de la Escuela Superior de Cómputo, esta experiencia los acercó al mundo real del campo laboral porque tuvieron el reto de trabajar en equipo con educandos de otras naciones y culturas, y superaron el desafío de saber qué tipo de tecnologías utilizar, la estimación de beneficios y costos, así como crear un proyecto completo para Indra.

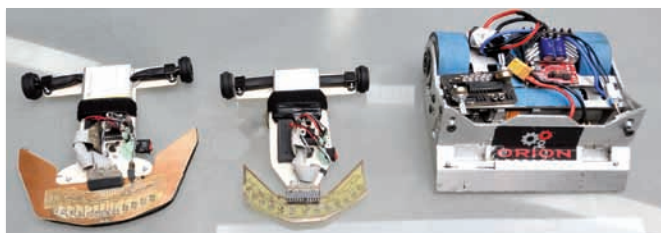
Al respecto, el director de la ESCOM, Flavio Arturo Sánchez Garfias, expresó que

los alumnos “tienen gran capacidad para competir con otros de cualquier parte del mundo; demostraron sus habilidades técnicas, innovación, trabajo en equipo y liderazgo. En nuestra escuela estamos avanzando en la formación de buenos profesionales y tenemos mucho talento”.

Añadió que anualmente la ESCOM genera 150 proyectos en todas las áreas, “actualmente mantenemos un convenio con Indra donde hay alumnos becados con esta empresa en proyectos específicos y con financiamiento de Indra en planes para beneficio de la sociedad y de esta manera hacemos honor al lema politécnico aportando avances a través de la tecnología”, concluyó.

SUPREMACÍA POLITÉCNICA EN CONCURSO NACIONAL DE ROBÓTICA *ROBCON 2014*

Alumnos de la UPIITA y de la ESIME Culhuacán refrendaron su liderazgo en competencias robóticas



Los sistemas robóticos son diseñados y elaborados por los alumnos

En la Competencia Nacional de Robótica *ROBCON 2014*, estudiantes politécnicos de Nivel Superior obtuvieron primer y segundo lugar en las categorías de Sumo Autónomo, Seguidor con Obstáculos y Persecución Diferencial.

La justa robótica se llevó a cabo los días 19, 20 y 21 de marzo pasados, en las instalaciones de la División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca de la Universidad de Guanajuato.

En la competencia organizada por alumnos de la División de Ingenierías de la citada universidad, participaron tres equipos de estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), y de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En este concurso de robótica los politécnicos superaron a competidores de la universidad organizadora y de otras instituciones educativas que están incursionando en este tipo de encuentros, como el Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, Estado de México.

Así, tras varios encuentros, el equipo 2 de la UPIITA, conformado por Enrique Alejandro Polito González, Luis Antonio Ocegueda Pérez, María Estela Altúzar Gallardo y Eduardo Rafael Ramírez Camarillo, ganó el primer lugar en la categoría de Sumo Autónomo con el robot *Papaloid*.

En tanto, el equipo 1 de la UPIITA, integrado por Aarón Oswaldo Barrón Jaimes, Miguel Ángel Tavera Vilchis, Irving Morales Cedeño y Tonatiuh Vélez Jiménez, obtuvo el segundo lugar en las categorías de Sumo Autónomo y Seguidor de Línea con Obstáculos, con los prototipos *Kamaleón* y *URUS*, respectivamente.

A su vez, los alumnos de la ESIME Culhuacán, Laura Elvira Hernández Lara y Mario Antonio López Barajas ganaron el segundo lugar en la categoría de Persecución Diferencial, con el robot *Omega*.

Aarón Oswaldo Barrón Jiménez expresó su satisfacción por el triunfo obtenido en Guanajuato, “porque le sacamos más jugo a lo que tenemos para crear nuestros prototipos”.

Señaló que la creatividad e ingenio se de manifiestan “cuando ponemos en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y en las competencias nos enfrentamos a la realidad, por lo que ahí es donde demostramos cómo nos preparamos para enfrentar las cosas”.

Laura Elvira Hernández Lara, de la ESIME Culhuacán, consideró que participar en estas competencias “es un incentivo para los alumnos que quieran seguir desarrollando prototipos e investigar un poco más allá de lo que obtienen en el salón de clase”.

Mario Antonio López Barajas dijo que aunque se considere que estas competencias son “para hacer juguetes”, lo cierto es que se está desarrollando tecnología que en el futuro hará la diferencia para que nuestro país compita en mejores condiciones.



Mario Antonio López Barajas y Laura Elvira Hernández Lara, de la ESIME Culhuacán, y Aarón Oswaldo Barrón Jaimes, de la UPIITA

SE SUMAN CIENTÍFICOS DEL CICIMAR A LA EXPLORACIÓN DE ESPECIES EN EL PACÍFICO

Participan en las tareas científicas del Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica del INAPESCA



Un grupo de especialistas del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR), ubicado en La Paz, Baja California Sur, participa en la exploración, investigación y conocimiento de nuevas especies marinas en aguas pro-

fundas de la Zona Económica Exclusiva del Pacífico México, que a partir de este mes se realizan con el Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica (BIPO) del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA).

Estos trabajos están coordinados por Héctor Villalobos Ortiz, del Departamento de Pesquería y Biología Marina, así como por Martín Enrique Hernández Rivas y Roberto Félix Uruga, del Departamento de Plancton y Ecología Marina.



Martín Enrique Hernández Rivas



Gerardo Aceves Medina



Héctor Villalobos Ortiz



Raymundo Avendaño Ibarra



Roberto Félix Uruga



Del Departamento de Plancton y Ecología Marina colaboran Alejandro Trinidad Hinojosa Medina, Sylvia Patricia Jiménez Rosenberg, Gerardo Aceves Medina, Ricardo Saldierna Martínez, Raymundo Avedaño Ibarra, Víctor Manuel Cota Gómez y Roxana De Silva Dávila.

Acústica Pesquera e Ictioplancton

La directora del CICIMAR, María Margarita Casas Valdez, precisó que los científicos politécnicos serán los responsables en las áreas específicas de Acústica Pesquera e Ictioplancton, aunque también se llevarán a cabo investigaciones en Tecnología de Capturas, Oceanografía Física, Química y Geológica, en diversas zonas nunca antes exploradas de la Zona Económica Exclusiva del Pacífico Mexicano.

“Por primera vez en su historia, México contará con una embarcación de este ti-

po destinada a la investigación pesquera en aguas oceánicas del Pacífico, con el objetivo de detectar especies susceptibles de explotación que constituyan nuevas fuentes de alimentos, incrementando la disponibilidad de productos marinos en el mercado, sin poner en peligro la diversidad de especies en el área”, refirió.

Casas Valdez subrayó que la investigación realizada por expertos del IPN, en conjunto con el Instituto Nacional de Pesca y otras instituciones de educación superior, formará parte de las acciones de la *Cruzada Contra el Hambre*, toda vez que actualmente sólo se aprovecha 10 por ciento de los mares mexicanos.

Buque insignia para la investigación pesquera del país

El BIPO INAPESCA, que se constituirá como el buque insignia para la investigación pes-

quera del país, es una alternativa para explorar el resto de esta inmensa superficie, donde hay indicios de la existencia de especies susceptibles de explotación comercial.

La nave que fue visitada por el Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, en Mazatlán, Sinaloa, cuenta con modernos laboratorios equipados con instrumentos de última generación para la exploración pesquera, estudios ecológicos y análisis geológicos (batimetría de alta resolución y tipo de fondo).

También está equipado con tecnología para la realización de estudios de prospección de los recursos pesqueros de hasta cinco mil metros bajo la superficie y está dotado de artes de pesca que permitirán la captura de especies de profundidad existentes en nuestros mares.

Adicionalmente se podrán realizar estudios oceanográficos, analizar las características físico-químicas de las aguas profundas y llevar a cabo la exploración de hasta 200 metros por debajo del subsuelo marino, con lo cual se obtendrá información científica de gran valor para el mejor conocimiento de nuestros mares y el aprovechamiento de los recursos naturales presentes en ellos.

El moderno equipo de este barco incluye un vehículo operado a control remoto (ROV) que se empleará para colocación, apoyo y recuperación de muestras e instrumentos, extracción de objetos, seguimiento de ejemplares, estudio del lecho marino y levantamiento de imágenes para análisis del entorno submarino, así como para documentales.



Roxana De Silva Dávila



Sylvia Patricia Adelheid Jiménez Rosenberg



Alejandro Trinidad Hinojosa Medina



Ricardo Javier Saldierna Martínez



Víctor Manuel Cota Gómez

VISITA TV5 MONDE DE PARÍS EL CENLEX SANTO TOMÁS



Realizó un reportaje sobre el trabajo que se realiza en el Instituto Politécnico Nacional respecto a la enseñanza del idioma francés

En el marco del *Mes de la Francofonía*, organizado por la Coordinación de Francés del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, personal técnico de la televisora francesa *TV5 Monde* de París, Francia, visitaron las instalaciones politécnicas para la producción del reportaje *Destination Francophonie*, a cargo del realizador Ivan Kabacoff y del camarógrafo Mathieu Conin.

El tema central del reportaje gira en torno al trabajo que diariamente se realiza en el salón de clase, entre asistente, profesor y alumnos. En esta ocasión participaron: la asistente Anais Nègre, la profesora Paula Estrada Rangel y el grupo de alumnos de básico tres del idioma francés.

Durante la grabación se entrevistó a la asistente Anais Nègre y a la jefa del Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales, Brenda Olivos Sánchez, quienes opinaron sobre los beneficios del Programa de Intercambio de Asistentes de Idioma México-Francia.

El objetivo de la televisora francesa es dar a conocer en la nación gala, los trabajos sobre el aprendizaje del idioma francés que apoya la Embajada francesa en México, y los programas y actividades que se llevan a cabo en la materia.

ESPECIALISTA DE LA EMPRESA BOSCH IMPARTE CONFERENCIA SOBRE LOGÍSTICA

Con el tema *Logística Internacional Ventaja Competitiva*, a cargo de la especialista de la empresa internacional Bosch, Yolanda Paola Álvarez Breitling, dio inicio el ciclo de conferencias Bosch en el IPN, organizado por el Centro de Investigación en Computación (CIC) con el apoyo de la Coordinación de Cooperación Académica de esta casa de estudios.

Efectuado el pasado 22 de abril en la sala de usos múltiples del CIC, Álvarez Breitling resaltó la importancia de la logística en el desarrollo de cualquier empresa, ya que ésta, además de coadyuvar en el movimiento terrestre, marítimo y aéreo de productos materiales y equipos, permite la correcta administración de la cadena de suministros, desde la adquisición de materia prima hasta la entrega final al cliente.

Ante directivos, docentes y alumnos, dijo que el cumplimiento en la entrega a tiempo, es el detonante clave de la logística, toda vez que genera estrategias de

administración que permiten a las empresas ser diferentes dentro de un proceso tradicional.

La conferencista, quien es licenciada en Negocios Internacionales de la

Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del IPN, sostuvo que los eslabones de la logística incluyen aspectos tales como compras, manufactura y distribución, además áreas de soporte como finanzas, ventas y mercadotecnia. Si falla uno de los eslabones afecta a toda la producción, lo que se traduce en pérdidas cuantiosas para la empresa; "un paro de línea representa un pérdida de 70 mil euros por minuto".



La especialista Yolanda Paola Álvarez Breitling dijo que actualmente la empresa Bosch dona a fundaciones de caridad el 92 por ciento de su capital social

DIALOGAN IPN Y UNIVERSIDAD DE LA INDIA SOBRE POSIBLES ACUERDOS

De concretarse, los beneficios para la comunidad politécnica serían en intercambios académicos



El propósito de esta reunión fue encontrar temas en común que beneficien a ambas instituciones y a sus respectivas comunidades

Una delegación de la Universidad del Petróleo de las Ciencias Energéticas (UPES) de la India, encabezada por su presidente, Sanjay Kaul, visitó el Instituto Politécnico Nacional (IPN) con la intención de dialogar sobre posibles acuerdos de colaboración académica y tecnológica con esta casa de estudios.

El coordinador de Cooperación Académica del IPN, Enrique Durán Páramo, fue el encargado de recibir el pasado 9 de abril en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco, a los representantes de la UPES, a quienes hizo una semblanza sobre la historia de Politécnico, su población escolar, las carreras que se imparten en el Instituto, los programas de posgrado y los indicadores que hacen de la institución una de las principales del país.

Durán Páramo indicó que la UPES de la India, por el tipo de estudios que ofrece, está interesada en colaborar con el Poli-

técnico en temas relacionados con el petróleo y todas las ramas vinculadas con la energía, así como trabajar de manera conjunta en proyectos sobre ingeniería geológica, biotecnología y genómicos.

Indicó que también existe interés de ambas instituciones para iniciar un programa de intercambio de alumnos de licenciatura y posgrado, así como de profesores de México y la India.

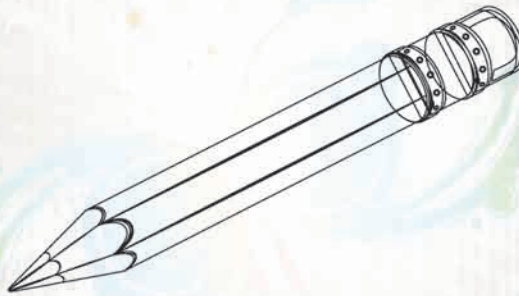
A su vez, el presidente de la Universidad del Petróleo de las Ciencias Energéticas de la India, Sanjay Kaul, dijo estar impresionado por la infraestructura del IPN, así como por su oferta educativa de nivel superior y los centros de investigación que tiene en el territorio mexicano.

Ante ello, el visitante extranjero dijo que “no cabe duda que elegimos a la mejor institución de México para acercarnos a colaborar en proyectos de interés mutuo”.

En la reunión estuvieron presentes, por el IPN, el director de Educación Superior, Emmanuel Merchán Cruz; el director de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Miguel Ángel Álvarez Gómez, y el director de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Ticomán, Julio E. Morales de la Garza.

Además del Titular de la UPES, a la reunión efectuada en la Sala de ex Directores Generales del Instituto Politécnico Nacional, asistió el director de Desarrollo Profesional de la Universidad de la India, Gerardo Dubcovsky.

La CGFIE en conjunto con diversas instituciones de Derechos Humanos, te invitan al Foro sobre Ciudadanía Digital. El evento se llevará a cabo el 7 de mayo, regístrate en <http://bit.ly/1kwohVS> o síguenos en línea a partir de las 10:00 am en <http://bit.ly/1fR6Zkv>



CONCURSO: DISEÑO DEL LOGOTIPO E IMAGEN PARA EL 9º ENCUENTRO INSTITUCIONAL Y SEGUNDO INTERINSTITUCIONAL DE TUTORÍAS

Con el propósito de difundir el 9º Encuentro Institucional y Segundo Interinstitucional de Tutorías, la Secretaría Académica a través de la Coordinación Institucional de Tutoría Politécnica, convocan a la comunidad politécnica a participar en el concurso de diseño del logotipo e imagen, de acuerdo a las siguientes bases:

1. Se podrá participar con el diseño de un logotipo original e inédito.
2. Podrán participar todos los estudiantes de Nivel Medio Superior y Nivel Superior acompañados por un tutor. Por cada propuesta podrá haber hasta un máximo de 2 alumnos tutorados y un tutor.
3. Las imágenes participantes deberán representar y referirse al evento en mención, así como mostrar las siguientes temáticas:
 - a. La actividad tutorial entre el tutor-tutorado;
 - b. La formación integral del estudiante con el apoyo del tutor;
 - c. La formación y orientación profesional, humana, ética y moral del tutorado así como el papel, rol y ética en el desempeño y participación del tutor.
4. Elementos gráficos del logotipo: Se podrán utilizar colores de acuerdo a la creatividad del participante o bien, tomar como referencia los colores utilizados en los carteles de los encuentros pasados, los cuales están disponibles en www.tutorias.ipn.mx
5. La evaluación de los diseños será realizada por el Jurado que estará integrado por una comisión de coordinadores del Plan de Acción Tutorial de las Unidades Académicas del NMS y NS.
6. La selección del logotipo-imagen ganador se realizará tomando en cuenta, la originalidad, los colores utilizados, la claridad y la representación del tema de tutoría.
7. La decisión del Jurado será inapelable.
8. El diseño del logotipo será anulado si se tiene dudas sobre la originalidad de la propuesta presentada.
9. Se otorgará un premio de \$20,000.00 (Veinte mil pesos 00/100 M.N.) mismos que se dividirán en partes iguales entre los autores de la propuesta ganadora, así como constancia de participación en el concurso y publicación de la imagen ganadora en la Gaceta Politécnica.
10. Se otorgará constancia de participación a todos los y las tutorados y sus tutores, que registren su propuesta o diseño en el concurso.
11. El plazo para recibir los diseños participantes será a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, hasta las fechas indicadas a continuación:
 - Los participantes en la presente convocatoria deberán pre-registrar su propuesta a través de la dirección electrónica: encuentro_tutorias_2014@ipn.mx (guion bajo), indicando nombre de los autores de la propuesta (dos tutorados como máximo y su tutor) y adjuntando el archivo con la imagen (archivo 30Mb máximo) Fecha límite de envíos por correo 16 de mayo de 2014.
 - Registro final: Posterior al pre-registro los participantes deberán entregar, en sobre cerrado y debidamente identificado con una etiqueta (que contenga el nombre del (a) (los/as) autor(es/as), la unidad politécnica de procedencia y los datos de contacto) la siguiente información:
 - a. Un CD o DVD que contenga el diseño del logotipo - imagen en tamaño carta (21.59 x 27.94 cm) en formato Corel Draw (.CDR versión 11 o posterior) o Adobe Illustrator (.AI versión CS3 o posterior) o Adobe Photoshop (.PSD versión CS3 o posterior), archivo .JPG a 300 dpi y una impresión en tamaño carta del logotipo con los datos completos de los participantes. En caso de utilizar imágenes éstas deberán contar con una resolución mínima de 250 dpi.
 - b. La documentación deberá ser entregada o enviada a la Coordinación Institucional de Tutoría Politécnica, ubicada en el segundo piso del edificio de la Secretaría Académica, en la Av. Luis Enrique Erro s/n esquina con Miguel Bernard, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Colonia Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07738, México, Distrito Federal. Los horarios para entrega de la documentación son de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas y de 17:00 a 19:00, o bien, puede ser enviada por correo postal certificado a esta misma dirección.
 - c. Fecha límite para envío de la propuesta en versión impresa y CD: 6 de junio de 2014. Se tomará como fecha de entrega de la documentación la fecha de emisión del sello en el servicio de paquetería si fue enviado antes del cierre de la Convocatoria.
12. El diseño ganador será publicado a través de la página de la Coordinación de Tutoría Politécnica www.tutorias.ipn.mx y la premiación se llevará a cabo durante el 9º. Encuentro Institucional y 2do Interinstitucional de Tutorías, el cual se realizará del 6 al 8 de octubre de 2014, en las instalaciones de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa del IPN.
13. No se realizará la devolución de los diseños enviados y que no resultaron ganadores.
14. Los concursantes premiados y los finalistas reconocerán que la titularidad, así como el ejercicio sin limitación alguna de todos y cada uno de los derechos patrimoniales de la obra, le corresponden en exclusiva al Instituto Politécnico Nacional, conservando el derecho a figurar en todo momento como autores de la obra. Para tal efecto, deberán firmar la carta de colaboración remunerada, a fin de que el IPN esté en posibilidad de protegerlo ante las instancias competentes.
15. La suscripción de la carta antes mencionada será una condición indispensable para la entrega de la remuneración en especie, que consistirá en la entrega de 1 premio a que se refiere el numeral 9 de esta convocatoria.

MAYOR INFORMACIÓN:

Coordinación de Tutoría Politécnica Segundo piso del edificio de la Secretaría Académica, Av. Luis Enrique Erro s/n esquina con Miguel Bernard, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Colonia Zacatenco, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07738, México, Distrito Federal. Teléfono: 01 (55) 5729 6000 extensiones 50552 y 50529.

APLICAN EXAMEN DE ADMISIÓN A ASPIRANTES AL BACHILLERATO Y LICENCIATURAS VIRTUALES

El Politécnico dará a conocer los resultados el próximo 7 de mayo en la página web <http://www.ipn.mx>

El Instituto Politécnico Nacional aplicó el examen de admisión para los niveles medio superior y superior en las Modalidades No Escolarizada a Distancia y Mixta, para el ciclo escolar 2014-2015, cuyos resultados se darán a conocer el próximo 7 de mayo en la página web <http://www.ipn.mx>.

En esta ocasión se registraron mil 657 aspirantes para el nivel medio superior y 4 mil 114 para el nivel superior, los cuales se presentaron en alguna de las 16 sedes ubicadas en 14 entidades de la República Mexicana, incluido el Distrito Federal.

El secretario Académico del IPN, Daffny Rosado Moreno, destacó que cada año ha incrementado el número de solicitudes a esta opción, que puede ser especialmente atractiva para quienes tienen

que regular sus posibilidades de estudio y formación mediante horarios flexibles para compatibilizar con otro tipo de actividades.

Mencionó que esta modalidad poco a poco tiene una mejor respuesta, “por lo que el Instituto hace un esfuerzo para estar a la altura de los requerimientos sociales generando opciones educativas que amplíen las posibilidades de ingreso y, por supuesto, experiencias de aprendizaje que les permitan continuar y concluir los estudios”.

Daffny Rosado aseguró que en la Modalidad No Escolarizada los programas son los mismos que en la Escolarizada, pero se complementa la formación con un soporte tecnológico a través de la red y con actividades presenciales en el caso

de la modalidad mixta, debido a los requerimientos de competencias específicas en algunos ámbitos de formación según la carrera de que se trate.

La oferta educativa para el nivel medio superior en la Modalidad No Escolarizada a Distancia está integrado por las carreras técnicas en Administración de Recursos Humanos, Mercadotecnia, Desarrollo de Software, Administración, Informática, Diseño Gráfico Digital, Comercio Internacional, Construcción, Diagnóstico y Mejoramiento Ambiental, Nutrición Humana y Sistemas Computacionales, y en la Modalidad Mixta las carreras técnicas de Químico Farmacéutico, Computación, Telecomunicaciones y Soldadura Industrial.

Para el nivel superior en la Modalidad No Escolarizada a Distancia esta casa de estudios ofrece las licenciaturas en Administración y Desarrollo Empresarial, Relaciones Comerciales, Negocios Internacionales, Comercio Internacional y Contador Público, y la Licenciatura en Turismo, en la Modalidad Mixta.

Los resultados del nivel medio superior se difundirán el 1 de julio en la página web <http://www.ipn.mx> para que los aspirantes asignados se registren el 4 de julio en la sede participante y, en el caso del Distrito Federal, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” del IPN en Zacatenco.

Respecto al nivel superior, los resultados del curso propedéutico se conocerán también a través de la página web institucional el 11 de junio y el registro de aspirantes asignados se realizará el 3 de julio.



En calma y sin contratiempos los aspirantes realizaron el pasado 26 de abril, en Zacatenco y en 16 sedes ubicadas en 14 estados, el examen de admisión para los dos niveles

FÁRMACO CONTRA LA INFLUENZA AH1N1, RESULTADO DE HERRAMIENTAS BIOINFORMÁTICAS

Su creador estima que el medicamento no tendrá tantos efectos secundarios como los que se utilizan hoy

Con el propósito de evitar o eliminar la pérdida de la efectividad de los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de la Influenza AH1N1, se llevó a cabo una investigación en la Escuela Superior de Medicina (ESM) para desarrollar un nuevo fármaco mediante la aplicación de herramientas bioinformáticas.

La investigación fue realizada por el científico Luis Esteban Tolentino López, quien confió en que el nuevo fármaco para el tratamiento de la Influenza AH1N1 no tenga tantos efectos secundarios como otros medicamentos.

Galardonado con el *Premio a la Mejor Tesis de Maestría* en el área de Ciencias Médico Biológicas que otorga el IPN, Tolentino López explicó que mediante avanzadas técnicas de modelado molecular es



Luis Esteban Tolentino López trabaja en el nuevo fármaco desde hace más de dos años



posible realizar exploración de tamizaje a gran escala.

Dijo que se pueden probar distintos compuestos en periodos cortos, lo cual se traduce en ahorro de tiempo, recursos humanos y económicos; “con esa herramienta sólo se diseñan, sintetizan y evalúan los compuestos más aptos”.

Señaló que la investigación se llevó a cabo durante dos años y medio bajo el título *Diseño, evaluación computacional y síntesis de inhibidores de la neuraminidasa del virus de la influenza AH1N1*; seis meses los dedicó al diseño molecular.

Mencionó que con el modelado molecular es posible estudiar las cavidades, distancias y superficies de las estructuras tridimensionales de las moléculas, así como analizar la forma en que se acoplan los

átomos y las cargas de los mismos en diferentes regiones. De esa manera se diseñan los fármacos provistos de grupos funcionales que se acoplen en estos sitios, “algo similar a elaborar un guante a la medida”.

“Sintetizamos cinco compuestos, de los cuales tres presentaron mejor afinidad e inhibición en la replicación viral y por ello se probaron en células MDK, mismas que se infectaron con el virus de influenza para evaluarlos in vitro. Los tres compuestos que se probaron tuvieron mayor eficacia en la inhibición viral, con referencia al fármaco que actualmente se utiliza para tratar el padecimiento”, puntualizó.

Tolentino López detalló que el virus de la influenza AH1N1 posee dos proteínas en su membrana denominadas hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA). La hemaglutinina se sitúa en la capa más

externa que es la envoltura del virus. Al entrar al organismo humano reconoce un receptor de nuestra membrana celular, denominado ácido siálico y es el responsable del reconocimiento y unión del virus a nuestras células del sistema respiratorio.

En tanto, la NA también reconoce al ácido siálico de la membrana celular, pero realiza su función de manera opuesta, ya

que su papel es ayudar al virus a dejar la célula invadida. La NA es necesaria para remover el ácido de la célula y permitir que el virus recién sintetizado consiga brotar para invadir la próxima célula.

El especialista en farmacología originario de Chiapas, señaló que el fármaco que desarrolló permite inhibir la NA para evitar la propagación del virus. “Diseñamos dos familias de ligandos (moléculas capa-

ces de ser reconocidas por otra provocando una respuesta biológica) derivados del fármaco más usado para tratar la influenza AH₁N₁; la primer familia fue de anhídridos y la segunda de aminas aromáticas”.

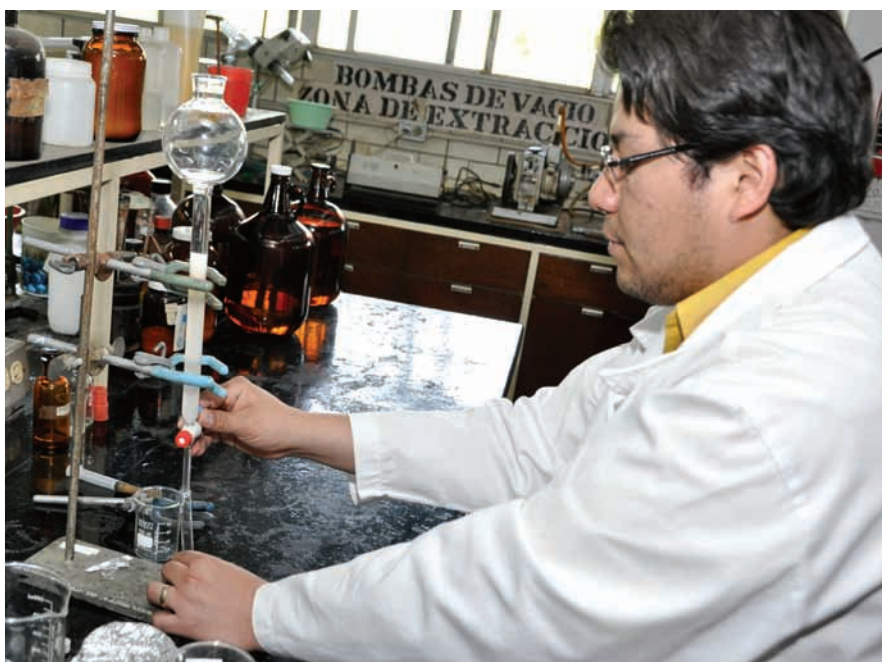
Precisó que los compuestos más eficaces fueron las aminas aromáticas, mismas que contrarrestaron que el ligando no fuera reconocido por la proteína y de esa manera se evitó la propagación del virus.

Expuso que la eficacia de los fármacos se pierde con el tiempo debido a que la neuraminidasa presenta ciertas mutaciones, mismas que hacen que se pierda la afinidad con el fármaco; es decir, ya no hay un reconocimiento de dicha proteína. Con el fármaco diseñado en el Politécnico se contrarrestó el efecto que causaba esa mutación en el fármaco, lo cual se logró agregando un anillo aromático al compuesto.

Comentó que como resultado de la investigación publicó un artículo científico en el que describe la manera en que afectan el reconocimiento del fármaco de referencia, las mutaciones fuera del sitio de unión y la forma en que los grupos aromáticos contrarrestaron los efectos.

“Con la asesoría de los investigadores politécnicos José Correa Basurto, de la Escuela Superior de Medicina; Itzia Irene Padilla Martínez, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), y Federico Martínez Ramos, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), pudimos hacer un diseño racional, el cual cumple con todas las características para utilizarse como un promisorio fármaco”, refirió.

Tolentino López enfatizó que evidentemente se trata de una investigación de ciencia básica. “Partimos de un fármaco conocido para diseñar algo nuevo y posteriormente se podrá extrapolar a diferentes niveles para probarse in vitro y en modelos animales antes de pasar a varias fases clínicas. Son varios años de pruebas y experimentos antes de comenzar a utilizarlo en pacientes, pero sin duda, con la bioinformática se puede reducir el tiempo para desarrollar y probar un compuesto”, aseguró.



CUARTA JORNADA ESTUDIANTIL DE DESARROLLO HUMANO E INTEGRACIÓN INTERCULTURALIDAD



El tema central de esta jornada permitió a los asistentes reconocer la cultura propia, así como expresiones de otros pueblos del mundo

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato (UPIIG), realizó la *Cuarta Jornada Estudiantil de Desarrollo Humano e Integración Interculturalidad* con el objetivo de ensanchar el conocimiento de la pluralidad y la diversidad cultural a través de diferentes actividades de corte cultural.

Esta actividad contó con la participación activa de la comunidad académica y estudiantil que intervinieron en distintos talleres, paneles de discusión, charlas, presentaciones literarias, exhibición cinematográfica, así como acciones de fomento al desarrollo del pensamiento intercultural.

Además de la comunidad de la UPIIG, se contó con la presencia de miembros del Instituto Municipal de la Juventud de León, investigadores de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad León, de la empresa italiana PIRELLI, y de un gran número de personas de todas las edades de la sociedad civil.

La Cuarta Jornada, realizada el 19 de marzo, se definió por parte de la UPIIG, como un proceso de interacción entre distintos grupos sociales y culturales de dentro y fuera de México. En este sentido, se logró el objetivo de que la comunidad politécnica aprendiera sobre la necesidad del respeto a la diferencia favoreciendo la convivencia y el enriquecimiento con la experiencia de vida del otro.

PRIMER ENCUENTRO DE BRIGADAS DE PROTECCIÓN CIVIL EN GUANAJUATO

Con el objetivo de resaltar la importancia de la protección civil y de promover la formación de cuerpos de personal preparado y capacitado en esta área, el pasado 5 de abril se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato (UPIIG), el *Primer Encuentro de Brigadas de Emergencia de Guanajuato Puerto Interior*, en el que participaron representantes de instituciones educativas, empresariales y sociales.

En el evento se puso de relieve que la protección civil es el conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un desastre, por lo que es importante contar con brigadas de emergencia, bien capacitadas para brindar seguridad a las personas en el lugar de trabajo, pues ello permitirá la tranquilidad de las personas,

al contar con gente que pueda reaccionar oportunamente.

Entre las instituciones educativas que tomaron parte en el encuentro, destacaron la Universidad de Guanajuato, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 17; mientras que por el sector empresa-

rial participaron las empresas Faurecia, Nippon Stell, FOAMTEX, ISSSEG, Limvipro y Grupo GAMI.

Durante el evento, las brigadas participantes demostraron sus habilidades en diferentes escenarios, definidos por la Unidad Interna de Protección Civil de la UPIIG, al tiempo que su desempeño fue evaluado por los jueces quienes emitieron calificaciones; éstas fueron sumadas y promediadas para formar un resultado final, con lo que se definió a los tres primeros lugares.



Uno de los objetivos del encuentro fue resolver situaciones con escenarios posibles de diferentes emergencias, conviviendo y analizando las distintas áreas de oportunidad

Declarado por la UNESCO

LA ESCA SANTO TOMÁS CELEBRÓ CON VARIAS ACTIVIDADES EL DÍA INTERNACIONAL DEL LIBRO

Se recuerda el fallecimiento de Miguel de Cervantes Saavedra, William Shakespeare y Garcilaso de la Vega

La historia de la pequeña Liesel, mejor conocida como *La ladrona de libros*, captó la atención por más de dos horas de unos 300 estudiantes, profesores y personal administrativo de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, quienes de esa forma iniciaron los festejos por el Día Internacional del Libro, el pasado 23 de abril.

El filme, basado en la novela homónima de Markus Zusak, dio paso a una concurrida sesión de lectura en voz alta en el *Jardín del Escudo de Piedra* del plantel, donde cada uno de los asistentes recibió una rosa, símbolo de amistad y una tradición en este día, de acuerdo con la subdirectora académica del plantel, Nadina Olinda Valentín Kajatt.

Atentos los estudiantes escucharon en voz de la funcionaria, cómo en 1995 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró el 23 de abril como el Día Internacional del Libro para recordar el fallecimiento de los escritores Miguel de Cervantes Saavedra, William Shakespeare y Garcilaso de la Vega.

“En esta declaratoria, el entonces director de la UNESCO, Koichiro Matsuura, se refirió al libro como ventana abierta a la diversidad de las culturas y puente tendido entre las civilizaciones de valores, saberes del sentido estético y de la imaginación. El libro es ante todo, obra de la inteligencia, la creatividad y la cultura humana, por ello enriquece el patrimonio inmaterial de la humanidad”, destacó.

Aunque los referentes literarios de este año fueron Octavio Paz y los recién fa-



Cada uno de los asistentes recibió una rosa, símbolo de amistad y una tradición en este día

llecidos José Emilio Pacheco y Gabriel García Márquez cuyas resumidas bibliografías circularon en trípticos, estudiantes y docentes politécnicos participaron entusiastas en la lectura en voz alta del libro *El país de las sombras largas*, de Hans Ruesch.

“Cuando al despertarse Ernenek levantaba la cabeza del saco de pieles, su primer pensamiento era habitualmente para el montón de carne puesta a podrir cerca de la lámpara para que se hiciera tierna y gustosa. Pero no aquel día...”, así comenzaba la lectura que deleitó a los presentes en el turno matutino y vespertino y cuyo ejemplar les fue obsequiado a los lectores participantes.

Motivados y ávidos de lectura, los jóvenes tuvieron la oportunidad de llevarse uno de los 500 libros, que por turno les obsequió la Dirección de Publicaciones del Politécnico y que estaban expuestos junto al templete que se utilizó para realizar la lectura.

Desde hace cinco años, la Coordinación de Bibliotecas y Servicios de Información, en coordinación con la Subdirección de Servicios Educativos e Integración Social y el Departamento de Servicios Estudiantiles de la ESCA Santo Tomás, realiza este festejo para impulsar el hábito de la lectura entre la comunidad del plantel, y que forma parte del Programa Institucional de Fomento a la Lectura.

Agenda Académica

A partir del 5 de mayo*

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Duración 40 horas, modalidad mixta. **Elaboración de Presupuestos y Documentación de Proyectos de Finan-**

ciamiento para el Apoyo de las Actividades Académicas, inicio: del 20 de mayo al 10 de junio, martes de 10:00 a 14:00 horas; **Solución de Problemas en la Gestión Directiva**, inicio:

del 9 al 30 de mayo, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Bases y Estrategias para la Gestión Educativa en el IPN**, inicio: del 26 de mayo al 16 de junio, lunes de 10:00 a 14:00; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos**, inicio: del 22 de mayo al 12 de junio, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Toma de Decisiones y Liderazgo Directivo**, inicio: del 7 al 28 de mayo, miércoles de 10:00 a 14:00 horas; **Liderazgo en la Gestión Directiva**, inicio: del 29 de mayo al 19 de junio, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Organización del Trabajo, Administración del Tiempo y Manejo del Estrés Laboral**, inicio: del 23 de mayo al 13 de junio, viernes de 10:00 a 14:00 horas. Duración 30 horas: **Estrategias para la Gestión del Currículo**, inicio: del 14 de mayo al 4 de junio, miércoles de 16:00 a 20:00 horas

PERSONAL DOCENTE • TALLERES. Duración 60 horas, modalidad mixta: **Estrategias Didácticas que Incorporan los Enfoques Transversales**, inicio: del 3 de junio al 8 de julio, martes de 10:00 a 15:00 horas. Duración 45 horas: **Situaciones de Aprendizaje en Ambientes Virtuales**, inicio: del 8 de mayo al 5 de junio, jueves de 10:00 a 15:00 horas

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

CÍRCULO DE LECTURA (Entrada libre)

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

CONCURSOS

• El Fondo de Cultura Económica te invita a participar en el **XIII Concurso Leamos la Ciencia para Todos**, podrás participar en las categorías: De 12 a 13 años, con un resumen y un comentario; de 14 a 15 años, con un resumen, un comentario y la formulación de una pregunta con su posible respuesta; de 16 a 18 años, con una reseña crítica; de 19 a 25 años, con un ensayo; profesores de nivel medio superior frente a grupo, con un ensayo o manual didáctico, y alumnos del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, con un ensayo y diseño de un prototipo, cierre de convocatoria 31 de mayo. Premios económicos. Informes: Fondo de Cultura Económica. Tel. (01 55) 5449 1819, 5449 1822 y 5227 4631

La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica

Invitan a la Comunidad Politécnica a:

Foro de inversión y oportunidades para startups, spin-off e inversores

smart money 4stars



SmartMoney4Stars selecciona las 12 mejores oportunidades de inversión en empresas basadas en el conocimiento de las universidades iberoamericanas.

- + Facilita el acceso a la financiación a startups y spin-off.
- + Un espacio de interacción con potenciales clientes, organizaciones de apoyo al emprendimiento e inversores.



Foro SM4S: Encuentro privado con un selecto grupo de inversores internacionales acreditados por RedEmprendia.

- + Un extraordinario escaparate en Spin2014: La gran cita del emprendimiento universitario en Iberoamérica. 29 y 30 de octubre, México, D.F.

Participa en SmartMoney4Stars

<p>+ Empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con menos de 4 años de vida. • Innovadoras y con elevado potencial de crecimiento. • Spin-off de alguna universidad iberoamericana o beneficiaria de sus programas de emprendimiento o incubación. • Inscripciones hasta el 15 de mayo de 2014. 	<p>+ Inversores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociedades de Capital Riesgo, Family Offices, Business Angels, Fundaciones e instituciones públicas de apoyo al emprendedor. • Con interés en invertir en proyectos innovadores.
--	---

+ Más información en www.redemprendia.org/spin

Organiza Spin2014:



exts. 6028, 6030 y 6085; concursolaciencia@fondodeculturaeconomica.com; www.fondodeculturaeconomica.com

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

CONGRESO

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

CONVOCATORIAS

• La Dirección de Educación Media Superior, a través del Departamento de Trayectorias Estudiantiles, y La Fundación de Apoyo a la Juventud, a través de la Dirección de Desarrollo Integral, convocan a estudiantes de bachillerato no mayores de 20 años a concursar por la **Presea "Ing. Bernardo Quintana Arrijoa" 2014**, en los rubros: Excelencia Académica, Liderazgo, Patriotismo, Servicio y Valor; registro concluye 30 de mayo. Informes: Subdirección Académica de cada Plantel; Dirección de Educación Media Superior. Tel. 5729 6000 exts. 50417 y 50606; www.dems.ipn.mx. Fundación de Apoyo a la Juventud. Tels. 5553 1521 y 5553 1584; www.apoyoala juvetud.org

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

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

COOPERACIÓN ACADÉMICA

• La **Coordinación de Cooperación Académica** te invita a conocer la oferta de becas en diversos países, así como congresos, conferencias y cur-

sos en línea, entre otras oportunidades académicas en: www.cca.ipn.mx. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 58028; cca@ipn.mx

CURSOS

• Del 12 al 16 de mayo: **SQL Server (Implementación y Mantenimiento)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,882.50 y público en general \$2,171.50; **Microsoft Excel (Avanzado)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Autodesk Autocad (Intermedio)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumno IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Opus (Sistema de Precios Unitarios)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00. Del 19 al 23 de mayo: **Microsoft Project**, de 9:00

a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00; **Microsoft Excel (Macros)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Autodesk Autocad 3D**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumno IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Microsoft Excel (Fórmulas)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50. Del 26 al 30 de mayo: **Autodesk Revit Architecture**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,847.00 y público en general \$2,160.00; **Neodata (Sistema de Precios Unitarios)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00; **Microsoft Project y Opus (Control de Obra)**, de 15:00 a 20:00 horas, costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en gene-

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

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

17^a EXPO 2014 magna

"Proyecto Aula basado en competencias"

Dibujo Asistido por:
Computadora

Metalurgia

Máquinas con
Sistemas Automatizados

Sistemas
Automotrices

Diseño Gráfico
Digital

Aeronáutica

Humanísticas

Básicas

27 y 28
de Mayo

Av. Nueva Casa de la Moneda Núm. 133. Col. Lomas de Sateño
Deleg. Miguel Hidalgo, México, D.F., C. P. 11200, tel. 5729 6000.
ext. 67061 www.cecyl2.ipn.mx, e-mail: cecyl2@ipn.mx

ral \$2,039.00. Informes: Central Inteligente de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443 y 51419 de 9:00 a 21:00 horas de lunes a viernes; cursos@ipn.mx; f: cursosdcyc; t: @cursosdcyc; www.dcy.cipn.mx

- Duración 30 horas, del 6 al 19 de mayo: **Programación con Lenguaje C**, de 17:00 a 20:00 horas, costo: IPN \$1,354.50 y público en general \$1,584.50; **Animación Básica con Flash**, de 10:00 a 13:00 horas, costo: IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Diseño de Páginas Web con Dreamweaver**, de 10:00 a 13:00 horas, costo: IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Microcontroladores PIC**, de 17:00 a 20:00 horas, costo: IPN \$2,548.00 y público en general \$2,924.50; **Intermedio de Microcontroladores PIC (PIC Basic y Proteus)**, del 6 al 26 de mayo, de 16:00 a 18:00 horas, costo: IPN \$2,548.00 y público en general \$2,924.50. Informes e inscripción: Unidad Tecnológica Educativa y Campus Virtual del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52507 y 52514; cidetec_cursos@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

- Inicio 12 de mayo, duración 40 horas, de 13:00 a 16:00 horas: **Programación de PLC con RSLogix 500 (Báico)**, **Automatización con PLC'S Control Logix (Avanzado)** y **Modelado de Piezas y Ensamblados con Solidworks**, **Curso de preparación para la Certificación Internacional CSWA**, costo: alumnos activos \$2,700.00. Inicio 26 de mayo, duración 30 horas: **Autocad 2D**, de 13:00 a 16:00 horas y **Autocad 3D**, de 16:00 a 19:00 horas; costo: alumnos activos \$2,700.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 ext. 54537, de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

CURSOS SABATINOS

- Del 10 de mayo al 14 de junio, de 9:00 a 14:00 horas: **Programación de Dispositivos Móviles Bajo Plataforma Android**, duración 20 horas, costo: IPN \$1,311.50 y público en general \$1,570.50; **Creación de Macros para Aplicaciones Excel**, duración 30 horas, costo: IPN \$1,311.50 y público en general \$1,570.50; **Excel Avanzado**, duración 30 horas, costo: IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Administración de Windows Server**, duración 30 horas, costo: IPN \$1,311.50 y público en general \$1,570.50; **Programación con Java**, duración 30 horas, costo: IPN \$1,063.00 y público en general \$1,277.00; **Diseño de Circuitos Impresos con (PCB) Altium Designer**, duración 25 horas, costo: IPN \$1,687.50 y público en general \$2,112.50. Del 17 de mayo al 21 de junio, duración 30 horas, de 9:00 a 14:00 horas: **Diseño Gráfico con Illustrator, Redes de Computadoras, y Diseño Gráfico con Photoshop**, costo: IPN \$1,063.00 y público en general \$1,277.00; **Linux**, duración 30 horas, costo:

IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Excel**, duración 30 horas, costo: IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50. Informes e inscripción: Unidad Tecnológica Educativa y Campus Virtual del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52507 y 52514; cidetec_cursos@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

- Del 10 al 31 de mayo, de 9:00 a 15:00 horas: **AutodeskAutocad**, costo: alumno IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Microsoft Excel (Básico)**, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50; **Seguridad Informática (Navegación Web)**, costo: alumno IPN \$1,063.00 y público en general \$1,277.00. de 15:00 a 21:00 horas: **Enrutamiento IPVA e IPV6**, costo: alumno IPN \$1,708.00 y público en general \$1,886.00; **Microcontroladores PIC**, costo: alumno IPN \$769.00 y público en general \$909.50; **Introducción a la Programación**, costo: alumno IPN \$1,628.00 y público en general \$1,975.50. Informes: Central Inteligente de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443 y 51419 de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes; cursos@ipn.mx; f: cursosdcyc; t: @cursosdcyc; www.dcy.cipn.mx

- Duración 40 horas, de 9:00 a 15:00 horas: **Modelado de Piezas y Ensamblados con Solidworks**, **Curso de preparación para la Certificación Internacional CSWA**, inicio 17 de mayo, costo: comunidad politécnica \$2,700.00, egresados y externos \$3,380.00. Inicio 24 de mayo, de 9:00 a 15:00 horas: **Programación de PLC con RS Logix 500 (Básico)** y **Automatización con PLC'S Control Logix (Avanzado)** costo: comunidad politécnica \$2,700.00, egresados y externos \$6,198.50. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 ext. 54537, de 9:00 a 15:00 y de

16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

CURSOS DOMINICALES

- Del 11 de mayo al 1 de junio, de 9:00 a 15:00 horas: **Microsoft Project**, costo: alumno IPN \$1,743.00 y público en general \$2,039.00; **Lenguaje C++**, costo: alumno IPN \$1,354.50 y público en general \$1,584.50; **Microsoft Excel (Avanzado)**, de 9:00 a 14:00 horas, costo: alumno IPN \$1,225.00 y público en general \$1,432.50. De 15:00 a 21:00 horas: **Fundamentos de Precios Unitarios**, costo: alumno IPN \$1,509.50 y público en general \$1,766.00; **Java (Intermedio)**, costo: alumno IPN \$1,847.00 y público en general \$2,160.00; **Mantenimiento Preventivo y Correctivo PCS I o PCS II (PC's y Laptop)**, costo: alumno IPN \$3,488.50 y público en general \$4,231.50. Informes: Central Inteligente de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443 y 51419 de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes; cursos@ipn.mx; f: cursosdcyc; t: @cursosdcyc; www.dcy.cipn.mx

CURSO DE VERANO

- Curso Intersemestral de Idiomas. del 3 al 31 de julio, de 8:00 a 17:00 horas: **Inglés, Italiano, Alemán, Francés, Portugués, Japonés y Chino Mandarín**. Costos: Alumno IPN \$3,196.50 y público en general \$3,967.00. Informes: Centro de Lenguas Extranjeras, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54747, 54718, 54716, 53648 y 54722; f: verano.cenlexzac; t: @CENLEXZac Verano

DIPLOMADOS

- **Automatización de Manipuladores Industriales**, duración 200 horas, inicio 23 de mayo, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábado de 8:00

YA INICIÓ
el periodo para presentar
la declaración de
modificación patrimonial

CUMPLE
y evita una sanción

Si tu **FIEL** está vencida o no cuentas con ella, podrás firmar con el usuario y contraseña que utilizaste para el ingreso al sistema **declaraNet^{plus}**

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

SEP
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Dirección General
 Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad
 Secretaría de Extensión e Integración Social
 Dirección de Educación Continua
 Presentan:

IPN
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Dirección de Educación Continua

Ciclo de Videoconferencias 2014
Mayo '19

"La Comisión Ambiental de la Megalópolis"
Dr. Francisco Barnés Regueiro
 Coordinador Ejecutivo de la Comisión
 Ambiental de la Megalópolis

El evento se transmitirá a través de <http://www.virtual.ipn.mx>, se requiere Real Player. Para interactuar en vivo y a distancia comunicarse al 01 (55) 5729 6000 ext. 51457. Informes del evento, ext. 54456.
 Auditorio del Edificio Inteligente Coordinación General de Servicios Informáticos a las 11:00 horas en vivo y retransmitida por internet a las 18:00 horas. [c ipn](#); [@ ipn](#); www.sustentabilidad.ipn.mx

a 14:00 horas. Costo: comunidad politécnica \$22,600.00 y público en general \$24,800.00, a realizarse en cuatro exhibiciones. **Diseño Mecánico y Aplicado**, duración 180 horas, inicio 9 de mayo, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábado de 8:00 a 14:00 horas. Costo: comunidad politécnica \$20,340.00 y público en general \$22,320.00, a realizarse en cuatro exhibiciones. Informes e inscripciones: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 ext. 54537; esimez_diplo mados@ipn.mx

• Contrataciones Públicas (Adquisiciones y Obras), duración 130 horas, del 23 de mayo al 6 de septiembre, viernes de 17:00 a 22:00 horas

y sábado de 9:00 a 14:00 horas. Costo: comunidad politécnica \$14,690.00 y público en general \$16,120.00; **Estrategias de Mejora en la Administración Pública**, duración 120 horas, del 23 de mayo al 30 de agosto, viernes de 17:00 a 22:00 horas y sábado de 9:00 a 14:00 horas. Costo: comunidad politécnica \$13,560.00 y público en general \$14,880.00; **La Práctica Docente Reflexiva: Clave de Transformación**, (con valor para Año Sabático), duración 180 horas (120 presenciales y 60 no presenciales), del 4 de agosto de 2014 al 3 de agosto de 2015, viernes 10:00 a 13:00 horas. Costo: comunidad politécnica \$13,950.00, y público en general \$17,280.00. Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Comercio y Administración,

Unidad Tepepan. Tel. 5624 2000 exts. 73638 y 73501; rledesma@ipn.mx y upis.escatep@ipn.mx; www.escatep.ipn.mx

- **Gestión y Promoción Cultural y Artística**, duración 192 horas; **Arte Prehispánico en Mesoamérica**, duración 168 horas; **Apreciación de la Pintura**, duración 150 horas; **Apreciación Cinematográfica**, duración 208 horas y **Curso de Historia General de México**, duración 72 horas. Sede: Centro de Educación Continua, Unidad Allende. Informes e inscripciones: Tel. 5729 6300 exts. 64600 y 64622; cecuallende@ipn.mx; www.cecuallende.ipn.mx
- **Java (MOVING, JAVA, FORWARD)**, duración 250 horas, inicio 12 de mayo, lunes a viernes de 18:00 a 21:30 horas. Sede: Centro de Investigación en Computación. Informes: Departamento de Diplomados y Extensión Profesional. Tel. 5729 6300 exts. 56596, 56605 y 56510; mparra@cic.ipn.mx; www.cursos.cic.ipn.mx
- **Reingeniería Humana. Hacia una Nueva Visión del Hombre de Hoy**, duración 200 horas, del 5 de agosto de 2014 al 7 de julio de 2015, martes y jueves de 8:00 a 20:00 horas. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6300 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

DONATIVO

• Con tu donativo ayudas al fortalecimiento de actividades académicas. Gracias al Programa Integral de Procuración de Fondos el IPN se ve favorecido con donativos de personas, empresas, organismos e instituciones, los cuales se destinan para el equipamiento de laboratorios, talleres, aulas, adquisición de materiales didácticos y suministros, además para el otorgamiento de becas a estudiantes. Tus aportaciones son muy importantes para contribuir en el desarrollo 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

FERIA

• 3^{ra} Feria ESCA Empleo 2014, 19 de mayo, de 10:00 a 18:00 horas, Hall principal de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás. Informes: Departamento de Extensión y Apoyos Educativos. bolsadetrabajoscasto@hotmail.com

FORO

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

Taller: Desarrollo de Habilidades Humanas y de Innovación: El individuo Innovador

Una sola sesión 17, 24 o 31 de Mayo
de 9:00 a 18:00 horas



Si emprendes, tienes o trabajas en una Micro o Pequeña Empresa, como actores fundamentales del ecosistema de innovación en el país.

Se inscribe en el marco del proyecto "Desarrollo de habilidades humanas y de innovación en las Micro y Pequeñas Empresas (MIPES) mexicanas: El individuo innovador", bajo el convenio del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía-CONACYT (FINNOVA).

Temario

- Introducción a la habilidades humanas y su relación con la innovación.
- **Habilidad Creativa: La Capacidad de Combinar Enfoques.**
- **Habilidades Emocionales y Toma de Riesgos.**
- **Habilidades Organizacionales: Trazando el Mapa.**
- **Habilidades de Ejecución y Mejora.**

Registro: avalderrama@ipn.mx o
5729 6000 exts. 62036 y 62025

Se otorgará constancia de participación



www.sepi.es.eipn.mx

Escuela Superior de Economía
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



IDIOMAS

Centro de Educación Continua, Unidad Cajeme

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

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos: Bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, una hora diaria; **Sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, 5 horas al día, turno matutino y vespertino; **Examen de Colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, convocatoria y registro a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx.

[stomas.cenlex.ipn.mx](http://www.stomas.cenlex.ipn.mx). **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Conversación en Inglés** (previo examen para asignar el nivel) y **Francés; Comprensión Auditiva en Inglés. Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE** (Integrated Skills in English). **Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF** (Diplôme d'études en Langue Française) en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas. Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837. **Examen de Comprensión de Lectura en los Idiomas Inglés, Italiano, Francés, Alemán y Japonés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a

solicitud; **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** (cuatro habilidades) fechas abiertas a solicitud. Talleres: **Comprensión de Lectura en Inglés** presencial y en línea; **Expresión Escrita en Inglés** en línea; **Preparación para el Examen FCE** (First Certificate in English) de la Universidad de Cambridge; **Preparación para el Examen TOEFL** (Test of English as a Foreign Language). Informes: Promoción de Desarrollo Educativo exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

• **Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués y Chino Mandarín**, horarios de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx. • **Talleres Inglés: Conversación Básico, Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas, para asignación de lugar. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma Español? Te ofrecemos **Taller de Redacción y Ortografía**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar_b@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF**

(Diplôme d'études en Langue Française) en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; www.cenlexz.ipn.mx

CELEX ENMH

• Cursos sabatinos de **Inglés y Francés**, de 8:00 a 13:00 horas. Costo: comunidad IPN \$466.00, público en general: \$1,026.13. Informes: Coordinación de los Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Tel. 5729 6000 ext. 55516; www.enmh.ipn.mx

CELEX ESCA Tepepan

Cursos: Inglés, Francés, Italiano y Alemán. Niveles Básico, Intermedio y Avanzado; módulos de 40 horas. Modalidad: Intensiva, de lunes a viernes 2 horas diarias con horarios de 7:00 a 21:00

y Sabatino, de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00 horas. Examen de ubicación. Cursos de certificación: FCE, DELF, AEPIC, CILS. Inscripción a intensivo 7 y 8 de mayo, y sabatino 21 y 22 de mayo. Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel: 5729 6000 exts. 73616, 73538; celexscatep@ipn.mx; www.escatep.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX ESIA Tecamachalco

• Curso de **Inglés**. Costo: Alumnos \$507.00, público en general: \$910.50, examen de ubicación \$71.00. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 68079; celex_esiatec@ipn.mx

CELEX "Luis Enrique Erro"

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

CELEX UPIBI

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

JORNADAS

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

LIBRERÍAS

• El Instituto Politécnico Nacional pone a tu servicio sus librerías en el Distrito Federal: **Alende**, lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas, Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, informes: Tel. 5526 2553; **Tresguerras**, lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 horas, Tresguerras 27, Esq. Tolsá, Centro Histórico, informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157; **Zacatenco**, lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja", Av. Instituto Politécnico Nacional Esq. Wilfrido Massieu s/n, Col. San Pedro Zacatenco, informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327; **Culhuacán**, lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 horas, Av. Santa Ana Núm. 1000, Col. San Francisco Culhuacán. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

MUSEO

• El **Museo de Geología y Paleontología** de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Ticomán, te ofrece la oportunidad de conocer gran variedad de minerales, rocas y fósiles, además cuenta con **Talleres de Creación de Minerales y de Réplicas de Fósiles**. Visitas guiadas desde niveles preescolar hasta posgrado. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56043 y 56026; frodríguez@ipn.mx; www.esiatic.ipn.mx

POSGRADOS

• **Especialidad en Función Visual**, inicio 11 de agosto, registro de aspirantes concluye 16 de mayo, examen de admisión teórico 23 de mayo, inscripción del 30 de junio al 4 de julio. Costos: inscripción al programa \$1,352.23, monto aplica-

La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica

Invitan a la Comunidad Politécnica a:

Aceleración de modelos de negocio fuertemente innovadores

model2market

M2M

SPIN2014 MÉXICO

Model2Market apoya modelos de negocio nacidos en las comunidades universitarias iberoamericanas y orientados a crear empresas innovadoras que aporten valor al desarrollo social y económico regional.

+Impulsa y premia la iniciativa emprendedora, validando los proyectos y fomentando la competitividad:



30k\$
20k\$
10k\$

3Days2Spin: Tres días de intenso trabajo con mentores y expertos de reconocido prestigio para acelerar modelos de negocio de alto potencial innovador.

M2M Awards: 60 000 USD en premios para los tres mejores proyectos + acceso a los programas de apoyo al emprendimiento de RedEmprendia.

+ Muestra tu modelo de negocio en Spin2014: La gran cita del emprendimiento universitario en Iberoamérica. 29 y 30 de octubre, México, D.F.

Participa en Model2Market

- + Una convocatoria al Sistema Universitario Iberoamericano para ir de la Universidad a la Empresa.
- + Cada institución puede presentar hasta 3 proyectos de emprendedores de su comunidad universitaria.
- + Propuestas innovadoras y con perspectivas de materializarse en una empresa en el plazo máximo de un año.
- + Inscripciones hasta el 15 de mayo de 2014.
- + Más información en www.redemprendia.org/spin

Organiza Spin2014:








ble por unidad modular \$675.86. Informes: Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta. Tel. 5729 6000 exts. 823 39 y 82307; posgradocicsma@gmail.com y posgradocicsma@ipn.mx

• **Especialidades en Enfermería en Gerontogeriatría**, inicio 11 de agosto, examen de admisión 13 de mayo, examen de comprensión de lectura del idioma Inglés 22 de mayo, cursos propedéuticos del 9 al 13 de junio, inscripción 26 y 27 de junio. Costos: inscripción semestral \$6,410.00, examen de admisión \$564.00, curso propedéutico \$1,691.00. Informes: Sección de Estudios de Posgrado de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia. Tel. 5729 6300 exts. 61042, 61020, 61021 y 61065; scardosom@ipn.mx, mcardenaso@ipn.mx, lpagola@ipn.mx y mgaldozr@ipn.mx

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

• **Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica**, inicio 11 de agosto, registro concluye 23 de mayo, examen de admisión y entrevistas: 29 y 30 de mayo, inscripciones del 4 al 8 de agosto. Informes: Centro de Biotecnología Genómica, Tels. 01 (899) 924 3627 y Red IPN exts. 87700, 87703 y 87730, cbg@ipn.mx y clizarazu@ipn.mx; www.cbg.ipn.mx. **Doctorado en Ciencias en Biotecnología**, ingreso en agosto, recepción de documentos concluye 18 de junio, examen de admisión del 16 al 18 de junio, entrevistas 19 y 20 de junio. Informes: Centro de Biotecnología Genómica. Tel. 5729 6000 ext. 87751; doctorado_dcb@ipn.mx; www.dcb.rsip.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad**, inicio agosto, fecha límite para entrega de documentación 9 de mayo. Sede: Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 527 27 y 52732; admision_ciiemad@ipn.mx y jsegram@ipn.mx; www.ciiemad.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 Termodinámica**, duración 2 años, y **Especialidad en Ingeniería Mecánica**, duración 1 año; convocatorias de ingreso febrero y agosto. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64521 y 64527

• **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

• **Doctorado y Maestría en Ciencias de la Computación y Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo**, con registro en el Progra-

ma Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, proceso de admisión al segundo semestre consultar convocatoria en: www.cic.ipn.mx, concluye 20 de junio. Informes: ssuarez@cic.ipn.mx, jamadeo@cic.ipn.mx y joropeza@cic.ipn.mx, respectivamente. Departamento de Tecnologías Educativas del Centro de Investigación en Computación. Tel. 5729 6000 exts. 56501 y 56537; dte@cic.ipn.mx

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

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

PREMIOS

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

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

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

REVISTAS ELECTRÓNICAS

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

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

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

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional "La Tierra al Servicio de la Pátria"

Secretaría de Servicios Educativos Dirección de Bibliotecas

Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Victor Bravo Ahuja"

Modernización de los espacios y equipamiento

Equipos de cómputo de última generación y con software especializados: Auto CAD, Turbo C, DEV-C++, PICKit2, Net Beans IDE, Corel Draw X4, Matlab; internet inalámbrico y acceso gratuito a bases de datos de información científica EBSCO; VLEX; OECD iLibrary; CENGAGE LEARNING; CONRICyT y a más de 28,000 libros electrónicos de todas las áreas del conocimiento.

Sala de internet

Sala de software especializado

Mapoteca con restiradores e impresión en plotter

Mediateca y Hemeroteca

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, esquina Av. Wilfrido Massieu, Col. San Pedro Zacatenco, Deleg. Gustavo A. Madero, México, D.F., C.P. 07738.

SIMPOSIO

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

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

BIBLIOTECA

Casco de Santo Tomás

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

VIDEOCONFERENCIAS

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita a los **Seminarios: Repensar la Bioquímica**,

Cuarto Ciclo, con las videoconferencias: **Una Aproximación Abductiva en la Generación de la Hipótesis**, miércoles 28 de mayo, **La Investigación Educativa como Herramienta para la Construcción del Conocimiento Pedagógico del Contenido en Bioquímica**, miércoles 25 de junio, y **Repensar la Física, Primer Ciclo**, con las videoconferencias: **Uso de Tutores Inteligentes en la Enseñanza de la Física**, martes 24 de junio, y **El Desarrollo de la Física Médica en México**, martes 26 de agosto, participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas, transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas. Ciudad de México. Transmisión vía internet: <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram>, Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Ligas: <http://www.rieme.mx> y <http://seminariorepensarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 01 (55) 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx y srbq@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, convoca a participar en la selección de **Consejeros Sociales** que integran la **Coordinación de Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático**.

Informes: Tel. 5424 6441 ext. 13124; http://www.inecc.gob.mx/descargas/2014_conv_dof_040414.pdf

Agenda Cultural

A partir del 5 de mayo*

ALIVIANARTE EN TU ESCUELA PARTIENDO EL QUESO

• **Música: Liber Blues**, Lalo Méndez, martes 6, 10:00 horas, en la ESIME Azcapotzalco; miércoles 7, 17:30 horas, en la ESIME Zacatenco; jueves 8, 11:00 horas, en la ESIME Culhuacán, y viernes 9, 13:00 horas, en la ESIME Ticomán; **Concierto de coro, Voces de los Pueblos Originarios**, Leticia Armijo, martes 6, 11:00 horas, en la ESIA Tecamachalco, y lunes 12, 11:00 horas, en la ENMH; **Trova, ¡Atención! Cantautores trabajando**, jueves 8, 17:00 horas, en la ESIME Azcapotzalco, y jueves 22, 17:00 horas, en la ESCA Tepepan; **Jazz, Grupo San Louis**, viernes 9, 12:00 horas, en el CECyT 4, y Martes 13, 12:00 horas, en el CECyT 5; **Jazz-Bossa Nova, Kafeina Bossa Band**, miércoles 7, 19:00 horas, en la ESIA Tecamachalco; viernes 9, 12:00 horas, en el CECyT 9, y martes 13; 11:00 horas, en el CECyT 2; **Show Músico-Teatral**, Jaime García Duarte, miércoles 7, 12:30 horas, en la ESCA Tepepan • **Teatro: Abuelita de Batman**, Andres Bonfiglio, lunes 12, 12:00 horas, en la ESCA Tepepan, y martes 13, 13:00 horas, en la ESIQIE • **Literatura: Escritores de la SOGEM en el IPN**, Alejandro Licona, miércoles 7, 11:00 horas, en la ESIQIE;

El Arte del Relato, Ernesto Delón, martes 6, 12:00, en la UPIICSA; **Presentación del libro, Décimas trovantes**, Alejandro Escudero, jueves 8, 18:00 horas, en la ESIME Ticomán • **Concursos Interpolitécnicos: Guitarra**, nivel medio superior y superior, lunes 12, 10:00 horas, en el CECyT 9 • **Expos Itinerantes: Aves una visión politécnica**, de Ricardo Vargas, CECyT 2; En Pares (II), de Guadalupe Jiménez, ESIA Zacatenco; Grabados Contemporáneos (I), acervo del IPN, en el CECyT 4; CORAZONES, de Carlos A. Ramírez, CECyT 6; Catarsis lineal, de Dan Santino, CECyT 7; Buril de fuego: Homenaje a José Guadalupe Posada-BICM (1) acervo del IPN, CECyT 10; Grabados de Gerardo Cantú, acervo del IPN, CECyT 11; Espacio desnudo, leve espesor del aire, de Armando Coen y Miguel Ángel Muñoz, acervo del IPN, CECyT 15; Trastornos Alimenticios, Colectivo Casa 7, UPIBI; Fotografías, Antonio Rodríguez, acervo del IPN, ESIME Zacatenco; Inmaculada colección, Alfonso Madrigal, UPIITA; Pinacoteca 2000 (III), acervo del IPN, ESIME Ticomán; En Pares (I), de Guadalupe Jiménez, ESIME Azcapotzalco; Fotografías de Juozas Kazlauskas, acervo del IPN, ESIME Culhuacán; ¡Entra a cuadro!, ESCA

Tepepan; Catarsis lineal (II), de Dan Santino, EST; LIBERTAD-ES, Guadalupe Jiménez, ESCOM; Wikiloves Monuments 2012, ESFM; Carteles Poesía de la UAM, ESIT. Informes: www.cultura.ipn.mx

BAILE DE SALÓN

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

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **El círculo perfecto**, miércoles 7, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **El creyente**, viernes 9, 13:00 horas; CECyT 3: **Adiós a Lenin!**, viernes 9; CECyT 4: **El creyente**, miércoles 7, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **Miss bala**, viernes 9, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **El círculo perfecto**, miércoles 7, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Miss bala**, viernes 9, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Adiós a Lenin!**, viernes 9, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 10: **El círculo perfecto**, miércoles 10, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 11: **Masacre en Omagh**, miércoles 7, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 12: **Un día en septiembre**, viernes 9, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 13: **El creyente**, jueves 8, 13:00 horas; CECyT 14: **Masacre en Omagh**, viernes 9, 13:00 y 15:00 horas; CECyT 15: **El color de la libertad**, viernes 9, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **Todo corazón**, miércoles 7, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **La cuarta guerra mundial**, jueves 8, 13:30 horas; ESFM: **Buenos días noche**, martes 6, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Hotel Rwanda**, miércoles

7, 11:30 y 17:30 horas; ESIA Ticomán: **Días contados**, miércoles 7, 11:00 horas; ESIME Azcapotzalco: **Días contados**, viernes 9, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Días contados**, miércoles 7, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **La cuarta guerra mundial**, jueves 8, 13:00 horas; ESIQIE: **Buenos días noche**, lunes 12, 17:00 horas; ESIT: **Batalla en Seattle**, lunes 12, 13:00 horas; UPIBI: **Patty Hearst**, viernes 9, 11:30 horas; CICS Milpa Alta: **Colosio, el asesinato**, miércoles 7, 12:00 horas; ENCB: **Hotel Rwanda**, miércoles 7, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **Buenos días noche**, lunes 12, 12:00 y 17:00 horas; ESE: **Cuatro días de septiembre**, jueves 8, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **Hotel Rwanda**, jueves 8, 13:00 horas; UPIICSA: **Días contados**, viernes 9, 13:00 horas; CIEMAD: **La cuarta guerra mundial**, viernes 9, 13:00 horas; CEPROBI: **La cuarta guerra mundial**, miércoles 7. 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: **La máscara del zorro**, martes 6; **El hombre de la mancha**, miércoles 7; **Cartas de una enamorada**, jueves 8; **La trinchera**, viernes 9; **Zorba el griego**, lunes 12; • Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **56 Muestra Internacional de Cine; Polissia**, lunes 5, 18:00 horas; **Tom en el granero**, martes 6, 12:00 y 18:00 horas; **Ninfomanía Vol. I**, miércoles 7, 12:00 y 18:00 horas; **Historias de caballos**, jueves 8, 12:00 y 18:00 horas; **El gigante egoísta**, viernes 9, 18:00 horas; **Se levanta el viento**, sábado 10, 18:00 horas; **Cautivos del mal**, domingo 11, 12:00 horas y **El último Elvis**, do-









Los lunes... Bolero, Son y Danzón

12 de mayo 2014 / 20:00 h

GUALBERTO CASTRO

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

Venta de boletos en taquilla: \$50.00 público en general / \$25.00 estudiantes, maestros e INAPAM
Horarios: de lunes a viernes de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00
Reservaciones al teléfono: 5729 6000 ext. 53611. Programación sujeta a cambios



¡ASISTE!

www.cultura.ipn.mx
f/CulturaIPN @Cultura_IPN

mingo 11, 18:00 horas; **Vamos a jugar al infierno**, lunes 12, 12:00 y 18:00 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

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/grupos/fotoanimacion_upiita

JUEVES DE ARTE EN EL CASCO

• **La HH Botellita de Jerez**, jueves 22, 13:00 horas, en el Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Rodríguez" de la Escuela Superior de Medicina. (Entrada Libre)

LOS LUNES...

BOLERO, SON Y DANZÓN

• **Orquesta de Pérez Prado**, lunes 19, 20:00 horas, Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. Costo público en general: \$50.00; estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.00. No se admiten niños menores de 7 años. Venta de boletos en taquilla de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 18:00 horas; www.cultura.ipn.mx

MUSEO

• **Museo Tezozómoc.** Encontrarás temas relacionados con la obtención, generación, transformación y uso de la física y la energía; así como de matemáticas, óptica y otras áreas del conocimiento, por medio de experimentos interactivos y videos alusivos. Lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados, domingos y días festivos, 10:00 a 17:00 horas. Costo público en general: \$18.00; alumnos y profesores IPN: \$9.00. Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología, Unidad Te-

COMIDAS CURATIVAS

Para combatir algunas enfermedades solo se necesita cambiar lo que comes. Tu alimentación es el tratamiento.

MARTES 18:00 HORAS

canal once

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

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

zozómoc, Av. Zempoaltecas Esq. Manuel Salazar, Col. Ex Hacienda El Rosario, Deleg. Azcapotzalco. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

MÚSICA DE PASADA

• **Santiago Bemh**, rock, miércoles 7, 13:00 horas, en la Explanada "Lázaro Cárdenas" de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco. (Entrada Libre)

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN

• **Maestros con clase, primera temporada**, Enrique Diemecke, Daniel Boico, Eliseo Martínez y Armando Zayas, sábado 17, 13:00 horas, acceso únicamente con cortesía (máximo 2 boletos por persona), jueves 29, 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 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 20:00 horas; www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, martes, miércoles y viernes, 17:00 horas • **El Futuro es Salvaje**, miércoles, 12:00 horas; jueves, 15:00 horas; viernes, 11:00 horas, y sábados, 14:00 horas • **Los Secretos del Sol**, martes, 11:00 horas; jueves, 12:00 horas; viernes, 10:00 horas, y domingos, 13:00 horas • **El Uni-**

verso Maya, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 11:00 horas; viernes, 14:00 horas; sábados, 15:00 horas, y domingos, 14:00 horas • **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, sábados y domingos, 10:00 horas • **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 11:00 horas; jueves, 14:00 horas; sábados, 13:00 horas, y domingos, 15:00 horas • **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, martes, 16:00 horas; jueves, 10:00 horas; viernes, 15:00 horas, y domingos, 12:00 horas • **Las Estrellas de los Faraones**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas; viernes, 16:00 horas, y sábados, 11:00 horas • **IBEX: En Busca de los Confines del Sistema Solar**, miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00 horas, y domingos, 11:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 17:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 16:00 horas, y domingos, 17:00 horas • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábados, 17:00 horas, y domingos, 16:00 horas. Público en general: \$30.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

• Cuenta con módulos en donde con modelos a escala se explican los

pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Estación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales, los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astronautas como si estuvieran en la Tierra. Público en general: \$18.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$9.00. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SONIDOS EN EL VESTÍBULO

• **Taquito Tima**, free jazz, guitarra, sax y teclado, miércoles 14, 13:00 horas, Vestíbulo "A" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". (Entrada libre)

TALLERES INFANTILES

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

VIERNES DE ARTE

• **La Única Internacional Sonora Santanera**, viernes 16, 19:00 horas, en la Explanada "Lázaro Cárdenas". Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53623, de 8:00 a 15:00 horas; www.cultura.ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

JUAN DE DIOS BÁTIZ SECRETARIO TESORERO EN EL PARTIDO NACIONAL REVOLUCIONARIO

En el marco del 35 aniversario luctuoso del ingeniero Juan de Dios Bádiz, se presenta un cartel de 1932 que da cuenta de su paso por el Comité Ejecutivo del Partido Nacional Revolucionario (PNR, hoy PRI) como Secretario Tesorero. Éste se exhibe en la Sala “Juan de Dios Bádiz”, localizada en el Centro Histórico y Cultural “Juan de Dios Bádiz”, sede del Archivo Histórico Central del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

El cartel que hoy se muestra nos habla de uno de los periodos en que fungió como Secretario Tesorero en el PNR, cargo que le fue designado en 1931, posteriormente se incorporó a nuevos proyectos nacionales, entre los que se encontraban la creación del IPN. Este periodo reflejó la honestidad que lo caracterizaba.

El ingeniero Bádiz es reconocido por la comunidad política como el hombre que dio vida al IPN, al conjuntar los es-

fuerzos que un grupo de mexicanos distinguidos hicieron en pro de la educación técnica en México, entre ellos: Miguel Bernard, Carlos Vallejo Márquez, Wilfrido Massieu, Luis Enrique Erro, Narciso Bassols y, por supuesto, el general Lázaro Cárdenas del Río, cuya decisión política para la creación del Instituto, fue fundamental.

Cabe recordar que Juan de Dios Bádiz nació el 2 de abril de 1890, en el pueblo de Sataya (hoy, Sataya de Bádiz), Sinaloa, y falleció el 20 de mayo de 1979, en la Ciudad de México.

El Archivo Histórico 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 63071; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx



ROMPIENDO EL CASCARÓN, ARQUITECTURA INNOVADORA EN LA OBRA DE FÉLIX CANDELA

Además se exhiben *Viviendo la Materia* y *Señales*, una fusión del quehacer artístico y arquitectónico



La comunidad politécnica y el público en general pueden asistir a las exposiciones en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” del IPN

Con 21 maquetas, fotografías y planos, casi como una proyección sobre la obra del arquitecto Félix Candela, creador del Palacio de los Deportes, se inauguró la exposición *Rompiendo el Cascarón*, dentro del Primer Ciclo de Exposiciones del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, donde además se presenta *Viviendo la Materia*, de Palle Seiersen Frost, y *Señales*, de José Grinberg.

Estas muestras se exhiben en el marco del 75 aniversario del Exilio Republicano Español en México, organizado por la Secretaría de Cultura del Gobierno del Distrito Federal. En *Rompiendo el Cascarón* se presenta el trabajo de un grupo de estudiantes de la Facultad de Arquitec-

tura de la UNAM, que muestra la obra de Félix Candela.

En ese sentido, la muestra comprende el periodo de su trabajo constructivo del Pabellón de Rayos Cósmicos en Ciudad Universitaria (1951), hasta el levantamiento del Palacio de los Deportes en 1968, con motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos de México. Sus obras se basan en tres premisas: la economía en la realización, la sencillez en el cálculo y la flexibilidad, además de ser precursor de la arquitectura sostenible.

En *Viviendo la materia*, de Palle Seiersen Frost, se muestra un trabajo de texturas y estructuras donde pueden apreciarse

dos caras y encapsulados para apreciar el traslúcido. Son obras salpicadas de tonos azules, rojos, verdes, morados o en blanco y negro revelando su característica anarquía estética.

En *Señales*, de José Grinberg, se conjunta una diversidad de símbolos, imágenes y mitos alojados en “lo profundo de la memoria”.

Ahí se puede encontrar lo que no se busca, lo que sí se encuentra, con laberintos sin salida, con caminos que conducen a ningún sitio, ventanas que abren diálogos dislocados, con placas radiográficas que hablan de la libertad y el caos.

BÚHOS SUBCAMPEÓN DE LA CONFERENCIA 2 DE LA INTERMEDIA



Aunque luchó en todo momento, el equipo *Búhos* de la Escuela Superior de Medicina (ESM) cayó ante *Lobos*

de la Universidad Autónoma de Coahuila, por marcador 14-39 en el juego de la gran final de la Conferencia 2, de la Temporada 2014 de Categoría Intermedia “Manuel Roderro Garduño”, de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), en partido celebrado en el Estadio “Jorge Castro Medina” de Saltillo, Coahuila, el pasado 26 de abril.

El equipo local abrió el marcador 6-0 pero los politécnicos reaccionaron para irse arriba con un touch down y el punto extra para 7-6 y continuaron en un partido sumamente disputado, en el que se fueron al descanso con un apretado 15-14 a favor de los coahuilenses.

Lamentablemente para *Búhos*, en la segunda parte del encuentro fueron ampliamente superados por la escuadra local, pues recibieron 24 puntos, sin contestar en el marcador.

A pesar de la derrota, el equipo de la ESM realizó una destacada temporada. Calificó sin problemas a la postemporada y en la semifinal venció a *Cheyennes*, que era el favorito. Además, *Búhos* resultó ser el mejor equipo del IPN, de los 4 que participaron en la temporada de Intermedia 2014.

¡PREPÁRATE!

FALTAN: **2 SEMANAS**

Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: **6 al 12 de mayo**

IPN ONCEK 2014

DISTANCIA	1a. SESIÓN	2a. SESIÓN	3a. SESIÓN	4a. SESIÓN <small>opcional</small>
5 k	15 min estiramiento 30 min caminar o trotar	10 min estiramiento 12 min trote rápido 10 min caminar 30 min estiramiento	10 min estiramiento 30 min trote lento 30 min estiramiento	10 min estiramiento 7 km caminar o trotar
11 k	10 min estiramiento 10 min trote lento 4 x 400 mts trote rápido opcional cada 20 mts caminar 15 min caminar	15 min estiramiento 5 min trote lento 4 x 400 mts trote rápido opcional cada 200 mts caminar 15 min caminar	10 min estiramiento 30 min caminar o trotar 15 min estiramiento	10 min estiramiento 11 km los puedes realizar caminado, trotando o corriendo

CONSEJO DE LA SEMANA

Sabías qué... debes de encontrar tenis que sean cómodos y te ofrezcan apoyo; además de usar calcetas que absorban la humedad, ya que el algodón causa ampollas y hace que tus pies huelan

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

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