



Instituto Politécnico Nacional

Gaceta

Politécnica

INNOVADORA PROPUESTA DE ASTRONÁUTICA DE ALUMNOS DEL CET 1 TRIUNFA EN ESPAÑA

ISSN 0061-3848

AÑO L VOL. 16

15 DE OCTUBRE DE 2013

NÚMERO 1039



Ricardo Pérez Hernández y Wendy Guadalupe Valencia Dorantes fueron asesorados por el profesor Adalberto García Rangel

En la XIV edición del Programa *Ciencia en Acción*, con sede en Bilbao, España, resonó el nombre del Instituto Politécnico Nacional con el primer lugar que obtuvieron Wendy Guadalupe Valencia Dorantes y Ricardo Pérez Hernández,

alumnos del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”, quienes expusieron el proyecto *El muelle espacial y el cañón magnético* como propuestas de propulsión en condiciones de microgravedad. (Pág. 3)

Evalúan avances de la Red de Desarrollo Económico del IPN

El Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca, fue el punto de reunión de integrantes de la Red de Desarrollo Económico del Instituto Politécnico Nacional, quienes por tres días analizaron seis líneas de investigación. (Pág.7)



Exposición itinerante de los 50 años de la Gaceta Politécnica.

Del 14 al 18 de octubre continúa la muestra de imágenes del órgano informativo del IPN, en la Biblioteca del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 14 “Luis Enrique Erro”, en un horario de lunes a viernes de 8:00 a 20:00.



**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaria de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaria de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaria de Administración

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

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

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Ana Laura Meza Meza
Coordinadora de Comunicación Social

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

Araceli López García
Editora de la Gaceta Politécnica Semanal

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

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

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

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

Oficinas

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

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

Declara a *The Business Year*, edición México 2013

INNOVACIÓN, CLAVE PARA EL ÉXITO DE LA EDUCACIÓN: YBD

La baja calidad de la educación básica, principal problema

La revista internacional *The Business Year*, edición México 2013, proveedora líder de información de negocios y editora de recursos de inversión y comercio anual, publicó en julio pasado la entrevista titulada *New Ways* a la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, quien habló del papel que esta casa de estudios ha tenido en el desarrollo industrial de México y del cambio en la forma de aprender de los estudiantes.

Respecto a la manera en que el Politécnico vincula la educación superior a las necesidades del desarrollo industrial del país, señaló que el IPN se fundó en 1936 y surgió de varias otras escuelas que existían en esa época. La idea era obtener una sinergia que produjera una nueva institución que fuera mejor a las ya existentes y con aplicaciones industriales. Por consiguiente, dijo, “hemos preparado personas para asumir los principales retos industriales y económicos del país”.

Por otra parte, en cuanto a cómo se ha transformado el mercado educacional, la Titular del IPN subrayó que la innovación es la clave para ser exitoso en este campo. Cada profesor ha de encontrar diferentes estrategias para trabajar con todos los estudiantes. Esto ya está ocurriendo en algunos países de Europa. Todo lo anterior es diferente a lo que regularmente vemos en el sector de la educación en México.

Finalmente, al preguntarle si ha mejorado el acceso a los centros de enseñanza preparatoria de alta calidad, reconoció que el principal problema en México es la falta de calidad de la educación básica. Incluso, en estos días, los estudiantes recurren simplemente a la memorización. En consecuencia, carecen de la capacidad de aprender de una manera única. “Cuando ingresan los orientamos hacia otros mecanismos cognitivos y les enseñamos cómo usarlos”, concluyó.



Yoloxóchitl Bustamante afirmó a la revista internacional: “hemos preparado personas para asumir los principales retos industriales y económicos del país”

PREMIAN PROYECTO DE ASTRONÁUTICA DE ESCOLARES DEL CET 1 EN ESPAÑA

Los jóvenes visitarán las instalaciones del Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial, en Madrid

Por las innovadoras propuestas didácticas y experimentales para poner en órbita microsátélites desde un laboratorio espacial, Wendy Guadalupe Valencia Dorantes y Ricardo Pérez Hernández, alumnos del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”, asesorados por Adalberto García Rangel, obtuvieron el primer lugar de la XIV edición del Programa *Ciencia en Acción*, con sede en Bilbao, España.

En la modalidad *Adopta una Estrella: Indaga en Astronáutica*, los politécnicos presentaron del 4 al 6 de octubre, en el Centro de Convenciones Bizkaia Aretoa de Bilbao, el proyecto *El muelle espacial y el cañón magnético como propuestas de propulsión en condiciones de microgravedad*, para vencer a sus pares de Colombia, España, Francia y México.

Wendy Valencia, alumna de la carrera de Redes de Cómputo y Ricardo Pérez, de la carrera de Técnico en Automatización y Sistemas de Control Eléctrico Industrial, explicaron que la propuesta del muelle espacial surgió de la idea de locomoción en el espacio, uno de los principales fundamentos de la astronáutica en virtud de que la propulsión de cualquier artefacto espacial se logra mediante el sistema de cohetes.

Añadieron que el propulsante que utilizan las astronaves tanto para despegar como para navegar está constituido por combustibles químicos que tienen el inconveniente de ser transportados desde la Tierra y no hay posibilidad de sustituirlo, de ahí que pensaran en retornar



Wendy Guadalupe Valencia Dorantes y Ricardo Pérez Hernández expresaron que fue un gran orgullo haber representado dignamente no sólo al Politécnico, sino a México

a formas sencillas de locomoción en el espacio exterior, como es un simple resorte en espiral.

“En la Tierra podemos observar que los objetos son atraídos por la gravedad y las características del resorte espiral permiten que ejecute movimientos curiosos como bajar escaleras o recorrer un plano inclinado en forma automática con una pequeña acción inicial. Pero si retiramos la gravedad y la fricción del aire, el movimiento sería continuo a través de la aplicación de una fuerza inicial”, destacaron.

Los jóvenes, quienes se hicieron acreedores a un estímulo económico y a la oportunidad de realizar una visita a las Instalaciones del Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial (INTA) en Madrid, España, indicaron que el Cañón Magné-

tico funciona por medio de la transmisión de momentos y lo representaron mediante un tubo transparente con balines y magnetos.

Cada uno de los imanes está polarizado, así que cuando entra el primer balón por el tubo golpea violentamente al siguiente que dispara al balón contiguo y por cada imán que se encuentra en el camino, se acelera un poco más el momento y toma mayor velocidad al transferirse toda la energía en cada uno de los niveles.

“Esta propuesta está basada en un sistema que podría complementarse con el resorte para dar fuerza inicial a la propulsión y evitar el choque violento de dos masas a través del magnetismo que utilizamos bajo el principio del *cañón de Gauss*, compuesto por un magneto e imanes”, concluyeron.

DESARROLLAN ALUMNOS DEL CECYT 3 MANO BIÓNICA CON MOVIMIENTOS BÁSICOS

Su creación les mereció el segundo lugar en el *XXIII Concurso Premio a los Prototipos 2013 del IPN*

Con el objetivo de ayudar a las personas que han perdido un brazo, cuatro estudiantes de nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional desarrollaron un prototipo de mano biónica de bajo costo, que realiza movimientos básicos como abrir, cerrar, subir y bajar.

Los autores son: Frida Abigail Figueroa López, Edgar Iván Bautista Vigil, Misael Miguel Mirón González y Ángel Erick Ramos Patiño, alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”, quienes con este dispositivo obtuvieron el segundo lugar en la categoría Eléctrica y Electrónica en el *XXIII Concurso Premio a los Prototipos 2013*, organizado por la Dirección de Educación Media Superior del Instituto Politécnico Nacional.

Los jóvenes aclararon que “este prototipo está especialmente diseñado para personas que no tienen un brazo y cumple con la función de una prótesis capaz de sostener y manejar herramientas como martillos, desarmadores y tornillos, entre otros objetos”.

Para probarlo, los estudiantes politécnicos colocaron conductores eléctricos en el brazo de una persona, donde se desprendieron señales análogas y, mediante una placa electrónica, las convirtieron en digitales para enviar una orden al dispositivo biónico que se mueve con dos motorreductores.

“Se debe conocer el funcionamiento del cuerpo humano. Cuando nosotros hacemos un movimiento o aplicamos una fuerza, el cerebro envía una señal a los músculos que se interpreta como un voltaje,

pero es tan pequeño que para recuperarlo necesitamos colocar a los electrodos un gel para producir una mayor conductividad entre la piel y los músculos”, indicaron.

Refirieron que los electrodos se conectan a un grupo muscular específico, de acuerdo con el movimiento que se quiera imprimir; en este caso, el dispositivo puede abrir y cerrar los dedos en un movimiento de pinza.

“Se hace el esfuerzo, se envía el voltaje a través de los electrodos y de ahí la señal pasa al circuito electrónico conectado a la mano biónica, cuyos motores responden con el movimiento que ordenó el cerebro”, aseguraron.

Para elaborar el circuito controlador, los escolares del sexto semestre de la carrera de Técnico en Manufactura Asistida por Computadora utilizaron un amplificador de señal mioeléctrica, la cual es depurada por un filtro pasa altas y bajas y está conformado por varios amplificadores operacionales con diversos valores de resistencia y capacitancia.

Subrayaron que cada persona tiene una estática diferente y para conocer el voltaje con el que funciona la mano biónica será necesario estudiar las señales de manera personal y ajustar el comparador de referencia, que es una resistencia mediante la cual es posible variar los voltajes de acuerdo con la intensidad de señal cerebral que emite cada ser humano.



El equipo lo conforman Edgar Iván Bautista Vigil, Misael Miguel Mirón González, Ángel Erick Ramos Patiño y Frida Abigail Figueroa López, quienes unieron su talento e ingenio

APORTA IPN A LA PROTECCIÓN CIVIL EL SISTEMA EXTENDIDO DE ALARMA SÍSMICA

Detecta y responde a sismos originados en cualquier parte del país con una eficacia de cien por ciento

Como resultado de más de una década de investigación, científicos de la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM) desarrollaron el Sistema Extendido de Alarma Sísmica que actualmente opera en 25 unidades de trabajo de esta casa de estudios con una eficacia de cien por ciento.

El coordinador del sistema, José Antonio Peralta, afirmó que en seis años el dispositivo no ha tenido ningún error en el reconocimiento de eventos generados en las costas del Océano Pacífico y en el Golfo de México.

El científico explicó que cuando ocurre un sismo se generan diferentes tipos de ondas: Las P y S que viajan en el interior de la tierra, en tanto que las R y L son superficiales.

“Las ondas P son las más rápidas, con una velocidad aproximada de 7 km/s y de menor amplitud, mientras que las otras ondas viajan a una velocidad aproximada de 4 km/s; por esta razón, las ondas P aparecen antes que las ondas destructivas y, en general, el ser humano no las percibe, pero un sistema suficientemente sensible a los movimientos del suelo, como el desarrollado en el IPN sí las detecta”, precisó.

José Antonio Peralta indicó que el sistema generado en la ESFM, con el apoyo de Porfirio Reyes López y de Ernesto García Mingüer, detecta en forma temprana las ondas P que preceden la llegada de las ondas destructivas, en particular de los sismos generados en las costas del Océano Pacífico.



José Antonio Peralta, investigador de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, dijo que el sistema detecta en los primeros cinco segundos sismos de magnitud destructiva

“Las ondas P aparecen entre 25 y 60 segundos antes que las ondas destructivas. El sistema detecta en los primeros 5 segundos sismos de magnitud que pueden ser destructivos y permite realizar acciones preventivas desde 20 hasta 60 segundos, dependiendo de la distancia entre la zona metropolitana y el epicentro del movimiento telúrico. Así, mientras más lejos esté el epicentro, mayor será el tiempo de prevención”, aseguró.

Mencionó que el sistema de alarma cuenta con circuitos electrónicos especiales y filtros digitales para reconocer únicamente las oscilaciones que tienen una banda de frecuencia predominante de 0.5 a 2.0 Hertz (Hz), que es característica de las señales sísmicas registradas en el sistema computarizado de detección.

Para disparar la alerta, dijo, los programas del dispositivo también toman en cuenta, además de la amplitud de la banda de frecuencia, otros rasgos de las señales, como el hecho de que éstas tengan un cierto número de cruces por cero, así como la forma de evolución en el tiempo de los picos de voltaje de la derivada de la señal.

El especialista expuso que el sistema se conforma por un sensor de detección fina basado en el uso de un péndulo horizontal. El registro de señales se efectúa las 24 horas del día los 365 días del año, por lo que se cuenta con un número considerable de sismogramas digitalizados que conforman una base importante de información para realizar investigaciones.

ANALIZAN LOS AVANCES DE LA RED DE DESARROLLO ECONÓMICO EN EL CIIDIR

Participaron los 81 miembros de esta red politécnica y representantes de escuelas, centros y unidades

Con el propósito de analizar los avances alcanzados en el último año y marcar las líneas de acción para el futuro, los integrantes de la Red de Desarrollo Económico (RDE) del Instituto Politécnico Nacional celebraron su tercera reunión del 25 al 27 de septiembre, en el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca.

Los 81 miembros, de los cuales 51 forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, así como representantes de escuelas, centros y unidades de esta casa de estudios abordaron, entre otros temas, las investigaciones multidisciplinarias institucionales, la edición de libros y la participación en estudios vinculados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La ceremonia inaugural estuvo a cargo del coordinador de la RDE, Gerardo Ángeles Castro, acompañado del coordinador de Operación de Redes de Investigación y Posgrado, Miguel Ángel López Flores, y del director del CIIDIR Oaxaca, Rafael Pérez Pacheco.

En los tres días de trabajo se examinaron las seis líneas de investigación de la RDE: pequeña y mediana empresa; desarrollo regional sustentable; innovación y desarrollo tecnológico; educación; crecimiento económico con equidad y reducción de la pobreza, y finanzas para definir los compromisos, acciones y productos a desarrollar.

Otros aspectos fueron propiciar la integración académica de los miembros de

la Red; divulgar el trabajo de los investigadores; dar seguimiento a la edición de libros, publicación de artículos y proyectos en red y externos. También se instó a procurar mayor vinculación con los sectores público, privado y social, así como dar a conocer los avances del programa de doctorado de la RDE.

Entre las metas y retos establecidos para el mediano y largo plazos destacan la elaboración de proyectos multidisciplinarios institucionales, externos y vinculados, la edición de libros y la publicación de artículos en coautoría entre integrantes de la Red.

El director General Adjunto de Análisis, Información y Estrategia de la Unidad de Coordinación de Delegaciones de la SEDESOL, Marcos Ibarra Infante, exhortó a las instituciones de educación superior

a crear sinergias y a generar investigación para evaluar los programas en la organización comunitaria, a través del servicio social, con un sentido más profundo, y propiciar nuevas formas de evaluar y monitorear los programas de pobreza urbana.

A su vez, el investigador colombiano Julio Burbano Diago habló sobre *Salud y Ambiente para el Desarrollo Económico* e invitó a los asistentes a realizar investigaciones que ayuden a la población más necesitada.

En el evento se acordó crear un sistema de indicadores para evaluar el desempeño de las líneas de investigación de la Red, incrementar el número de integrantes y de unidades académicas del Politécnico, y la incorporación de expertos de instituciones externas.



Los especialistas examinaron las seis líneas de investigación de la Red de Desarrollo Económico

EXPONEN ESPECIALISTAS LOS RETOS DE LA BIOTECNOLOGÍA EN MÉXICO

Se busca fomentar la participación de estudiantes y su interacción con los líderes de esta disciplina

Con el objetivo de abordar los avances de la biotecnología en México y fomentar la participación de los estudiantes y su interacción con los líderes de esta disciplina, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) realizó el 3er. Foro de Biotecnología: Biotransformando el futuro.

El evento, organizado por la Sociedad Estudiantil de Ingeniería Biotecnológica del IPN, estuvo integrado por conferencias magistrales, paneles de expertos y talleres especializados en la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), en Zacatenco, los días 17 y 18 de septiembre.

En la inauguración, la directora de la UPIBI, Yesica María Domínguez Galicia, recalcó que así como la naturaleza funda y tiene todo su potencial en la biodiversidad, hoy en día la biotecnología brinda opciones diversas para resolver problemas en las áreas ambiental, de alimentos, farmacéutica y en medicina, además de que es una opción económica y de negocios.

Al sustentar la conferencia *Biotecnología-Retos Agroalimentarios y Medicinales*, el investigador emérito del CINVESTAV, Unidad Irapuato, Octavio Paredes López, expuso que actualmente en el mundo la biotecnología tiene un papel relevante para lograr una agroindustria autosuficiente, con productos alimenticios de calidad que coadyuven a reducir los índices de obesidad.

Indicó que por su biodiversidad y climas, México es un país privilegiado para la industria alimentaria; sin embargo, dijo



Se llevaron a cabo conferencias magistrales, paneles de expertos y talleres especializados, en la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial, en Zacatenco

que este sector presenta graves dificultades como la disposición de agua en determinadas zonas del país, el riego inadecuado que contamina los productos agrícolas, la falta de investigación para hacer más productivo al campo y la carencia de técnicas genómicas para mejorar la calidad de frutas, verduras y granos.

Por ello, el experto subrayó que se requiere impulsar la investigación en este rubro, así como formar un mayor número de especialistas que apliquen la biotecnología para aprovechar más ampliamente productos tales como maíz, frijol, amaranto, nopal, chile y agave, entre otros.

En el panel *Biotecnología para el Desarrollo Económico*, el director de Posgrado, Juan

Silvestre Aranda Barradas, mencionó que la biotecnología en general se ocupa de grandes problemas de la humanidad como la alimentación, la salud y la preservación de ecosistemas, por lo que su futuro es sin duda importante.

A su vez, el director del Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala, David Guillermo Pérez Ishiwara, señaló que el gobierno debe contar con una política clara en lo que respecta a la industria biotecnológica, porque si bien se tiene una masa crítica de investigadores, se debe plantear un modelo adecuado que impulse la capacidad inventiva y la aplicación del conocimiento al desarrollo tecnológico y la innovación.

Actividad que completa el ciclo de formación de los estudiantes

MÁS DE 4 MIL EMPLEOS EN LA *FERIA DE RECLUTAMIENTO Y FOROS LABORALES*

Se ofrecieron vacantes para alumnos y egresados de todas las especialidades profesionales y técnicas

El Instituto Politécnico Nacional llevó a cabo la *Feria de Reclutamiento y Foros Laborales. Equidad de Género en la Contratación y el Ejercicio Profesional 2013*, donde 106 empresas públicas y privadas ofrecieron 4 mil 111 empleos a la comunidad estudiantil.

Organizada por la Dirección de Egresados y Servicios Social, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, en Zacatenco, la *Feria* reunió los días 3 y 4 de octubre a diversas empresas que brindaron oportunidades de trabajo, particularmente a educandos de los últimos semestres y egresados de todas las especialidades profesionales y técnicas que se imparten en esta casa de estudios.

Con la inserción de sus egresados al mercado laboral, el IPN pretende completar el ciclo de formación de sus estudiantes y formar alianzas estratégicas con las mejores empresas nacionales e internacionales, a las que brinda la oportunidad de obtener recursos humanos de alto nivel.

El secretario de Extensión e Integración Social del IPN, Óscar Súcil Villegas, manifestó que ante un entorno social altamente competitivo, esta casa de estudios impulsa no sólo el fortalecimiento de la calidad de la educación, sino que pone especial atención al diseño de estrategias y políticas que favorezcan el emprendimiento juvenil y programas para la inserción laboral de los egresados.

Dijo que el desarrollo de los foros laborales organizados por el Politécnico son un espacio de conocimiento, análisis y reflexión sobre las necesidades, competencias y visión de las empresas que buscan integrar a sus filas a jóvenes que respondan a sus expectativas de contratación, para lo que se diseñaron programas de charlas y conferencias dictadas por especialistas.

A su vez, el director de Egresados y Servicio Social, César Quedo Inzunza, resaltó que la respuesta a la convocatoria fue contundente por parte de las empresas participantes y representa un indicador de la confianza que tienen en esta institución educativa.



Constituye un espacio de conocimiento, análisis y reflexión sobre las necesidades, competencias y visión de las empresas nacionales

Detalló que 84 por ciento de las empresas que asistieron a la *Feria de Reclutamiento y Foros Laborales* proceden del sector privado y 15 por ciento del sector público; 83.6 por ciento del total considera que los politécnicos son innovadores para aplicar nuevas tecnologías; 87.7 por ciento los califican de buenos a excelentes en cuanto a su responsabilidad en el trabajo, y 94.4 por ciento valoró su desempeño laboral como altamente productivo.

Al evento asistieron la directora de la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género, Martha Alicia Tronco Rosas; el director de Educación Superior, Emmanuel Alejandro Merchán Cruz, y el encargado de la Dirección de Difusión y Fomento a la Cultura, Daniel Leyva Santiago.

También estuvieron presentes los directores de la UPIICSA y de la ESIME, Unidad Ticomán, así como el empresario Alejandro Arreola Jiménez y la egresada Areli Balderas Olguín, quien labora en la empresa Protiviti.

GRADUÓ LA ESCA SANTO TOMÁS A 59 ALUMNOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA

Oportunidad de estudio para quienes por diversas razones no pueden acceder a la formación presencial

En la Modalidad a Distancia, el Instituto Politécnico Nacional graduó a un grupo de 59 alumnos de las carreras de Contador Público, Relaciones Comerciales, Negocios Internacionales y Comercio Internacional de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás.

Se trata de la primera generación de educandos de las carreras de Contador Público, Relaciones Comerciales y Comercio Internacional, y la segunda de Negocios Internacionales, que estuvieron bajo la responsabilidad de un equipo de académicos especializados en la formación de profesionales a través de asesoría y tutoría personalizadas.

Durante la ceremonia de graduación efectuada el pasado 27 de septiembre, la directora de la ESCA Santo Tomás, Norma Cano Olea, señaló que ha iniciado una importante etapa en la educación superior con el egreso exitoso de nuevos profesionales para el país, en una formación que empieza a echar raíces, como lo es la preparación académica en la Modalidad a Distancia.

Indicó que el IPN extiende su brazo formador de profesionales más allá de las aulas y la Modalidad a Distancia constituye una estrategia por ampliar las oportunidades de estudio a quienes por diversas razones no pueden alcanzar una licenciatura de manera presencial.

En el auditorio "Armando Cuspinera" de la ESCA, Cano Olea sostuvo que la presente administración del IPN se ha empeñado en abrir espacios de oportunidad para la preparación profesional y apuesta al desarrollo de los alumnos mediante una dinámica de trabajo rigurosa, responsable y autodidacta como la que se requiere en una preparación de esta naturaleza.

La Directora de la ESCA expresó ante los graduados y sus familiares que el Politécnico tiene como objetivo ampliar la matrícula de estudiantes y, a través de una eficiente educación a distancia, formar recursos humanos capaces de contribuir a la solución de los problemas nacionales y a mejorar la calidad de vida de la población mexicana.

Destacó que la ESCA Santo Tomás cuenta con la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual a cargo de un grupo multidisciplinario, el cual tiene un enfoque de apoyo académico que coordina y promueve proyectos tendentes al desarrollo de las tecnologías en la educación del Campus Virtual.

En la entrega de diplomas a la generación 2009-2013 de la Modalidad a Distancia, se presentó el alumno Julio Radillo Villanueva, quien al piano interpretó *Otño de otro verano* de Yann Tiersen, músico y compositor francés; *River flows in you* de Yurima, nombre artístico de Lee Rumma, compositor originario de Corea del Sur, y la melodía para piano *Intermezzo* de Manuel M. Ponce, músico y compositor mexicano nacido en Fresnillo, Zacatecas.



Egresados politécnicos que concluyeron exitosamente las carreras de Contador Público, Relaciones Comerciales, Negocios Internacionales y Comercio Internacional

PRESENTE LA RED POLITÉCNICA DE INCUBADORAS EN PANEL REGIONAL

Con la finalidad de promover el emprendimiento social, la Red Politécnica de Incubadoras coordinada por el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del Instituto Politécnico Nacional, en colaboración con la Dirección de Educación Continua, participó en uno de los Paneles Regionales del Programa Posible.

La evaluación se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Educación Continua (CEC), Unidad Tijuana, en donde nueve emprendedores expusieron proyectos de sistema de administración financiera, alimentos saludables, servicios educativos, páginas de internet, reciclaje y tecnologías de la información.

Ésta es la primera acción del CIEBT para dinamizar la Red de Unidades de Incubación alojadas en los Centros de Educación Continua, con el propósito de impulsar a nivel nacional los esfuerzos del IPN dentro del ecosistema emprendedor.

Es de resaltar que esta casa de estudios es una de las seis incubadoras que seleccionará proyectos dentro de los 30 finalistas de las más de 3 mil propuestas inscritas en la convocatoria del Programa, en la que FixYou (empresa incubada en el CIEBT del Politécnico) participó con 10 empresarios exitosos como ejemplo de inspiración en una campaña de difusión nacional.



REFRENDAN COMPROMISO EN LOS 35 AÑOS DEL CECYT 15



A 35 años de su fundación, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 15 “Diódoro Antúnez Echegaray” festeja no sólo su aniversario, sino la pertinencia y calidad en

sus procesos de enseñanza-aprendizaje, que es producto de un verdadero trabajo en equipo, afirmó la directora de Educación Media Superior del IPN, Blanca Laura Romero Meléndez.

Al inaugurar los festejos, la directiva recordó que esta escuela cuenta con el ciento por ciento de sus programas acreditados y con docentes de alta calidad académica por lo que sus alumnos deben tener la certeza de que en las aulas adquieren las herramientas necesarias para enfrentar el competitivo mundo del trabajo.

En tanto, el director del plantel, Javier Rodolfo León Cantero, destacó que este aniversario renueva su compromiso con los orígenes e ideales que le dieron existencia a esta institución cardenista para formar mujeres y hombres para el bien de la patria, íntegros, con valores de respeto y tolerancia.

En la celebración participó la Banda Tritón del Centro Escolar “Guadalupe Victoria”, que acompañó a la escolta en un recorrido por las calles aledañas al CECYT 15. Además, se efectuaron ponencias, rallies, exposiciones, conferencias, talleres, pláticas y cine-debates, así como una muestra gastronómica, actividades deportivas y un karaoke, organizado por la academia de inglés.

A SUS 98 AÑOS, MANUEL RODRÍGUEZ ALANÍS SIGUE ACTIVO EN EL POLITÉCNICO

Ingresó en 1964 como profesor de Lengua y Literatura; hoy se encarga del Archivo Histórico del CECYT 14

A Manuel Rodríguez Alanís, maestro Decano del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 14 "Luis Enrique Erro", le sucede lo contrario que a los trabajadores que esperan el momento de su jubilación, pues a sus 98 años de edad sigue activo y con el entusiasmo de siempre de llegar puntual a laborar a su centro de trabajo.

Durante 49 años Manuel Rodríguez ha entregado su esfuerzo y corazón a ese plantel del Instituto Politécnico Nacional, al que ingresó como profesor de Lengua y Literatura en el año de 1964.

Para celebrar su cumpleaños 98, alumnos y docentes se reunieron en el patio principal del CECYT 14 para cantarle las mañanitas. Visiblemente emocionado, el

Maestro Decano agradeció el amable gesto de la comunidad a la que pertenece desde hace más de cuatro décadas e instó a los jóvenes politécnicos a dar lo mejor de sí en cada ámbito de su vida para lograr el éxito.

"Desde mi primer contacto con el IPN, la calidez tanto de alumnos como de profesores y autoridades de esta casa de estudios me robaron el corazón e hicieron desde aquel entonces a la fecha sentirme como en casa", recordó.

Por ello, no duda en refrendar su amor y lealtad al Politécnico. Expresó: "espero poder seguir dando un buen ejemplo y responder a esa gran responsabilidad que tenemos de educar a los jóvenes que son el futuro de México".

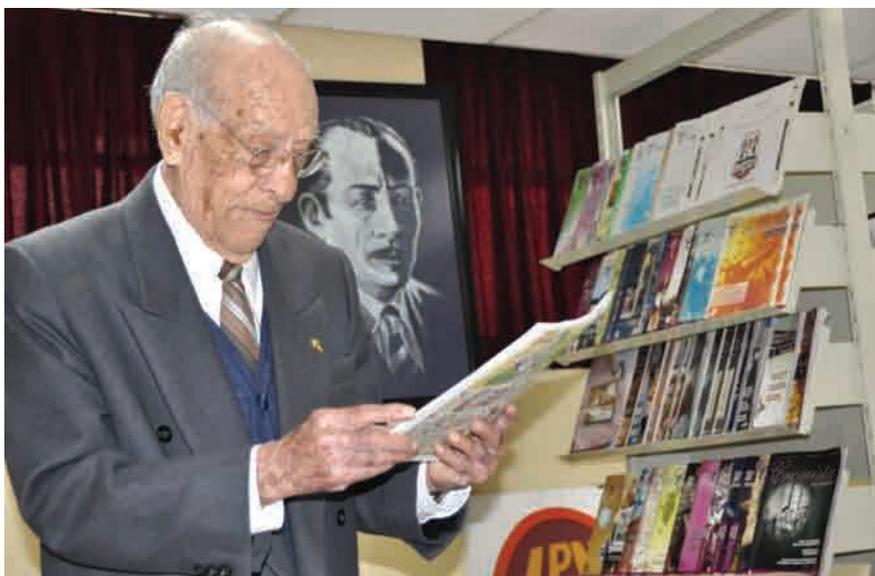
Siempre a tiempo, Manuel Rodríguez Alanís llega todas las mañanas al CECYT 14 para realizar sus actividades, particularmente la organización del Archivo Histórico de la escuela, pues los años no le impiden entregar lo mejor de él todos los días.

Su pasión por la docencia lo puso en ese camino y aunque actualmente ya no imparte ninguna asignatura como titular, se enorgullece de reunir los documentos históricos y fotografías que forman parte de la memoria histórica de los 56 años de vida del plantel "Luis Enrique Erro".

Originario del poblado de Mineral del Oro, Estado de México, Manuel Rodríguez dice que, a pesar de su avanzada edad, seguir colaborando en el IPN lo llena de felicidad. "No me veo jubilado, yo quiero seguir sirviendo al Politécnico hasta que me sea posible", aclaró.

Amante de la historia tanto de México como Universal, el Maestro Decano es autor de la obra *Recopilación Histórica Mexicana I y II*, la cual ha recibido diversos reconocimientos por sus aportaciones. Entre las distinciones más importantes que ha merecido por su desempeño docente destacan el diploma y medalla "Ignacio Manuel Altamirano", así como el diploma y medalla "Maestro Rafael Ramírez".

Además de la docencia, dentro del CECYT "Luis Enrique Erro" ha desempeñado diversos cargos administrativos como Jefe del Departamento de Personal, Jefe del Departamento de Difusión Cultural y Jefe del Departamento de Relaciones Públicas.



No me veo jubilado, yo quiero seguir sirviendo al Politécnico hasta que me sea posible, aseguró

Agenda

Académica

A partir del 16 de octubre*

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES, duración 30 horas: **Organización del trabajo, administración del tiempo y manejo del estrés laboral**, del 5 al 26 de noviembre, de 10:00 a 14:00 horas, modalidad mixta. **Formación de equipos directivos para el alto rendimiento**, del 8 al 29 de noviembre, de 10:00 a 14:00 horas, modalidad mixta. **Análisis de casos prácticos sobre la normatividad aplicada a estudiantes**, del 18 de noviembre al 9 de diciembre, de 16:00 a 20:00 horas, modalidad mixta. **Aplicación de la normatividad a la práctica docente mediante el análisis de casos prácticos**, del 20 de noviembre al 11 de diciembre, de 16:00 a 20:00 horas, modalidad mixta. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125, de 8:00 a 16:00 horas y 57149, de 15:00 a 20:30 horas; formaciondirectivos@ipn.mx

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Trabajo docente y manejo de emociones en el aula, duración 25 horas, del 16 de octubre al 13 de noviembre,

de 9:00 a 14:00 horas (una sesión por semana), modalidad escolarizada. Sede: Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas. **Metodologías de aprendizaje para cursos presenciales apoyados con TIC**, duración 40 horas, del 1 al 29 de noviembre, modalidad no escolarizada. Sede: Escuela Superior de Economía. **Estrategias didácticas centradas en el aprendizaje en el ámbito de las ciencias médico-biológicas**, duración 40 horas, del 4 de noviembre al 9 de diciembre, de 16:00 a 21:00 horas, modalidad mixta. Sede: Escuela Superior de Medicina. **Estrategias didácticas centradas en el aprendizaje en el ámbito de las ciencias físico-matemáticas**, duración 40 horas, del 6 al 27 de noviembre, de 16:00 a 21:00 horas, modalidad mixta. Sede: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco. **Estrategias didácticas centradas en el aprendizaje en el ámbito de las ciencias sociales y administrativas**, duración 30 horas, del 7 al 28 de noviembre, de 9:00 a 15:00 horas, modalidad mixta. Sede: Escuela Superior de Comercio y Adminis-

tración, Unidad Tepepan. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57131, de 8:30 a 16:00 horas y 57155, de 15:00 a 20:30 horas; formacion_docentes_cg fie@ipn.mx

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL

• **Cursos: Ilustración Digital, Creación de Animaciones y Páginas Web, Creación y Edición de Videos, Word para la Elaboración de Tesis y Presentaciones Ejecutivas Multimedia (PPT)**, 30 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 20 horas prácticas); **Mejorando tu Vida con Internet y Access para tu Negocio**, 30 horas c/u (15 horas nociones teóricas y 15 horas prácticas); **Excel Básico para tu Negocio y Excel Intermedio para tu Negocio**, 20 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 10 horas prácticas); **De Regreso a la Escuela: Habilidades Básicas de Estudio**, 40 horas (15 horas nociones teóricas y 25 horas prácticas); **Redacción On-Line para Profesionales**, 30 horas (14 horas nociones teóricas y 16 horas prácticas); **Manual Efectivo, el Paso a Paso para su Elaboración, Liderazgo, Desarrollo Organizacional y Taller de Matemáticas para Negocios**, 40 horas c/u **DIPLOMADOS**, 220 horas: **El Entorno y su Impacto en las Fronteras de la Salud Mental, Actualización en Urgencias Médico Quirúrgicas, Metabolismo, Obesidad y Nutrición, Hipertensión Arterial, Causas, Complicaciones y Tratamientos, Tanatología y Geriatria, Imagenología y Electrocardiografía, Actualidades en Infectología, Actualidades en Ginecobs-tetricia y Pediatría**. Puedes acceder a museos y bibliotecas virtuales. Informes: Centro de Educación Continua Virtual. Tel. 5729 6000 ext. 51605; <http://www.cecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm>

COLOQUIOS

• **1^{er} Magno Coloquio de Doctorantes en Economía**, del 11 al 13 de noviembre. Sede: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62036; www.sepi.ese.ipn.mx

• **II Coloquio de Estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad: Técnica, Ciencia y Humanismo en el Panorama Global**, 7 y 8 de noviembre. Sede: Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas. Informes: Academia de Humanidades. Tel. 5729 6000 exts. 56863 y 56827; humanidades.upiita@ipn.mx; www.ingenieria.upiita.ipn.mx

CONCURSO

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

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

En el marco del XVII Aniversario del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS), se invita a la comunidad politécnica y público en general a las actividades académicas y culturales de nuestro Centro, del 14 al 25 de octubre de 2013.

ENTRADA LIBRE

Mayores informes: Lic. Laura Hernández Villalobos
Conmutador: 5729 6300 exts. 63135 y 63117
Página Web: www.ciecas.ipn.mx
Correo: lhernandez@ipn.mx

Lauro Aguirre Núm. 120, Col. Agricultura, Deleg. Miguel Hidalgo, México, Distrito Federal.

17 Aniversario CIECAS

CONGRESOS

- **XIII Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. Docencia, Vinculación y Pertinencia Social de la Educación Superior**, del 6 al 8 de noviembre. Sede: Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana. Informes: retosyexpectativas@uabc.edu.mx; www.retosyexpectativasuabc.com
- **2º Congreso Nacional y 1º Internacional de Psicología**, del 20 al 22 de noviembre, tema: Avances y Desafíos de la Psicología Contemporánea. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63443; segundocoloquiopsic@hotmail.com
- **VIII Congreso Internacional de Innovación Educativa**, del 22 al 25 de octubre, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57156, 57157 y 57159; ciie_cgfi@ipn.mx; www.ciie.cgfi.ipn.mx
- **8º Congreso Internacional Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación**, del 6 al 8 de noviembre. Sede: Universidad Pedagógica Nacional Unidad 041 "María Lavalle Urbina", Campeche, Camp. Informes: difusion@ammci.org.mx y comunicacion@ammci.org.mx; http://www.ammci.org.mx
- **XV Congreso Estudiantil de Farmacología**, del 11 al 13 de noviembre, inscripción de trabajos concluye 31 de octubre en: www.amefar.org.mx Sede: Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62749; dramdr@gmail.com y drcelestinogarcia@gmail.com

CONVOCATORIAS

- El Comité Técnico y de Administración del **Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica en Turismo** invita a instituciones, universidades públicas y particulares, centros, empresas y laboratorios a presentar propuestas de proyectos de investigación aplicada y/o vinculada y/o participativa que estén orientados a la solución de problemas nacionales; fecha límite para presentar propuestas 6 de noviembre, 11:00 horas. Informes: www.sectur.gob.mx y www.conacyt.mx
- La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la lógica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núms. 63 y 64 de 2013. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50459; xmartinezr@ipn.mx
- El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, te invita a participar en la preservación de especies animales: **SLOOP: Identificación de Animales usando Visión por Computadora**, puedes ayudar desarrollando algoritmos que de forma automática o semiautomática realicen la identificación de los animales, administrando el sistema que permita la interacción entre desarrolladores y quienes proporcionan las bases de imágenes, o entregando bases de imágenes de animales, con el propósito de que alguien desarrolle herramientas que ayuden a su identificación. Algunos de los animales son *ambystoma opacum*, *bufo fow*

leri, *manta birostris* y *oligosoma grande*, entre otros. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 81015 y 81035; jsalasar@ipn.mx; http://ecovision.mit.edu/~sloop/

COOPERACIÓN ACADÉMICA

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

CURSOS

• **Java** (Básico, intermedio y avanzado), **Lenguaje de Programación C**, **Diseño de Páginas Web con HTML5**, **Diseño de Publicaciones Digitales Online**, **Adobe Flash (Programación**

con Action Script), **Desarrollo de Aplicaciones con Visual Basic.NET**, **Desarrollo de Aplicaciones Web con Java, Linux (Administración del Sistema Operativo)**, **Microsoft Excel 2013 (Intermedio)**, **Microsoft SQL Server 2005 (Intermedio)**, **Mantenimiento a Equipo de Computo y Laptops** y **Programación Web y PHP (Básico)**, inicio 19 de octubre, de 8:30 a 13:30 y 14:00 a 19:00 horas. Informes: Departamento de Diplomados y Extensión Profesional del Centro de Investigación en Computación. Tel. 5729 6000 exts. 56605, 56622 y 56529; www.cursos.cic.ipn.mx

• **Automatización con PLC'S Controllogix**, **Básico de Modelado Paramétrico de Sólidos** y **Programación de PLC con RSLogix 500**, inicio 21 de octubre, duración 40 horas, de 13:00

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Instituto Politécnico Nacional "La Técnica al Servicio de la Pátria"

La Secretaría de Investigación y Posgrado y la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad te invitan al

3^{er} Congreso Nacional

de Investigación en Cambio Climático

EL FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO

En colaboración con la UNAM

del 14 al 18 de Octubre de 2013

Auditorio de la Coordinación General de Servicios Informáticos "Edificio Inteligente" del IPN

Entrada libre
www.sip.ipn.mx

Para mayor información:
M. en C. Maxime LE BAIL Tel. 5729 6000 ext. 50476 mleball@ipn.mx

a 16:00 horas, costo: comunidad politécnica \$2,620.00, egresados y externos \$3,280.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, de 9:00 a 19:30 horas; esi mezac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

• Del 21 al 25 de octubre, de 9:00 a 14:00 horas: **Desarrollo de Aplicaciones con Visual Basic.NET**, costo: alumnos IPN \$1,582.50 y público en general \$1,920.00; **Autodesk Autocad**, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50. De 15:00 a 20:00 horas: **Fundamentos de Precios Unitarios**, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50. **Microsoft Excel (Avanzado)**, costo: alumnos IPN \$1,190.50 y público en general \$1,392.50. • Del 28 al 31 de octubre, de 9:00 a 15:00 horas: **Autodesk Autocad**, costo: alumnos IPN \$1,467.00 y público en general \$1,716.50; **Administración del Manejador de Bases de Datos MYSQL**, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00. De 15:00 a 21:00 horas: **Opus Ole (Sistema de Precios Unitarios)**, costo: alumnos IPN \$1,694.00 y público en general \$1,982.00; **Redes Básicas (Administración y Configuración de Switches)**, costo: alumnos IPN \$1,829.50 y público en general \$2,110.50. Informes: Coordinación General de Servicios Informáticos. Tel. 5729 600 exts. 51428, 51443, 51419 y 51406, de 9:00 a 18:00 horas; f: CURSOSDCYC; www.cgsi.ipn.mx

CURSOS SABATINOS

• Duración 40 horas, de 9:00 a 15:00 horas, costo: comunidad politécnica \$2,620.00, egresados y externos \$3,280.00: **Básico de Microcontroladores PIC 16FX y Periféricos, Edificios Inteligentes con PLC'S, Electricidad Básica Industrial, Instalaciones Eléctricas Industriales, Diseño de los Sistemas de Puesta a Tierra Aplicado a Equipos de Potencia y Prácticas de Seguridad Eléctrica en Acometidas Eléctricas de Media Tensión**, inicio 19 de octubre; **Programación de PLC con RS Logix 500**, inicio 26 de octubre; **Elementos de Ingeniería para Diseño de Instalaciones en Alta Tensión**, inicio 9 de noviembre. Duración 30 horas, de 9:00 a 15:00 horas, costo: comunidad politécnica \$1,965.00, egresados y externos \$2,460.00: **Autocad 3D**, inicio 19 de octubre; **Cómo hablar en Público**, inicio 26 de octubre. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

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

DIPLOMADOS

• Inicio 21 de febrero de 2014, duración 180 horas: **Diseño Mecánico Aplicado, e Instrumentación y Control de Sistemas Mecatrónicos,**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

TECHNOENCUENTRO 2013

30 Y 31 DE OCTUBRE

CONFERENCIAS MAGISTRALES
PANEL DE EXPERTOS
MESAS DE DISCUSIÓN
SALAS DE INTERÉS ESPECÍFICO
ÁREA DE NEGOCIOS TECNOLÓGICOS
ALBERGUE VIRTUAL
VISITAS
EXPOSICIONES
TALLERES
MESAS DE IDEAS
PROTOTIPOS TECNOLÓGICOS

EL ECOSISTEMA TECNOLÓGICO DEL IPN PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Av. Wilfrido Massieu s/n Esq. Luis Enrique Errro, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos"
Col. Residencial La Escalera, Deleg. Gustavo A. Madero, CP. 07738, México, D. F.
Tel. 5729 6000 exts. 57607 y 57629

viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: egresados IPN \$19,710.00 y externos \$21,690.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, atención de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

• Duración 180 horas, modalidad virtual: **Administración de Hospitales y Servicios de Salud**, inicio 21 de octubre, **Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo**, inicio 28 de octubre. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62719; esm_upis09@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

ENCUENTROS

• **8° Encuentro Institucional y 1er Interinstitucional de Tutorías. La tutoría un espacio de diálogo e intercambio de experiencias**, del 20 al 22 de noviembre. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Subdirección de la Coordinación Institucional de Tutoría Politécnica. Tel. 5729 6000 ext. 50552; tutoriapolitecnica@ipn.mx; www.tutorias.ipn.mx

• La UDGVirtual te invita a participar en la vigésima primera edición del **Encuentro Interna-**

cional de Educación a distancia. Educación virtual en los cinco continentes, con una ponencia, cartel o aplicaciones y experiencias tecnológicas, del 2 al 6 de diciembre Informes: Tel. 52 (33) 3134 2222 exts. 18832 y 18834; encuentro@redudg.udg.mx; www.udgvirtual.udg.mx/encuentro

FORO

• **9° Foro Internacional de Desarrollo Sustentable y Cambio Climático. La educación de calidad, medio ambiente y el cambio climático**, del 11 al 13 de noviembre. Sede: Unidad de Congresos del Centro Médico Siglo XXI. Informes e inscripción: Tel. 01 55 5773 4420; unaingenieros@gmail.com e ingenierosunai@gmail.com; t:@UN AIAC; f: Unidad Nacional de Asociaciones de Ingenieros, A.C.

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

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

IDIOMAS

Centros de Educación Continua Unidad Allende

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

Unidad Cajeme

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

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, una hora diaria, inicio 21 de enero. **Cursos sabatinos de Inglés, Francés, Alemán, y Japonés**, inicio 25 de enero, inscripción del 7 al 13 de enero. **Examen de colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, registro del 3 al 6 de enero a través de la página www.sas.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Alemán** para obtener credencial como Guía General de

Turistas (también se debe acreditar el diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Conversación de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, previo examen para asignar nivel, inscripción 18 de octubre; **Comprensión de Lectura en Inglés: presencial y en línea; Expresión Escrita en Inglés; Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge; **Preparación para el Examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language); Preparación para el Examen de Certificación DELF**, inscripción concluye 28 de octubre, de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; fechas para examen, del 25 al 28 de noviembre. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 61837 y 61835; http://saes.cenlexsto.ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)**, en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo.

Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, y Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837. **Exámenes: Comprensión de Lectura en los idiomas Inglés y Francés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud; **Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Japonés (cuatro habilidades)**, fechas abiertas a solicitud. Informes: Promoción de Desarrollo Educativo, exts. 61839 y 63479; www.stomas.cenlex.ipn.mx

CENLEX Zacatenco

• **Examen de colocación de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso y Portugués**, conoce las fechas de registro en: www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx, el 17 de octubre. • **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

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

QUANTUM FEST 2013 

OCTOBER 23-25
Sala de Usos Múltiples
UPIITA-IPN, México, D. F.

MATHEMATICAL PHYSICS AND QUANTUM PHENOMENA

TOPICS:
Atoms and cold matter
Classical and quantum optics
Coherent and non-classical states of light
Dynamical control
Foundations of quantum physics
Geometry of quantum states
Non-commutative quantum mechanics
Position-dependent mass systems
Resonances
Spectral design

PLENARY SPEAKERS:
Syed Twareque Ali (Concordia University)
Octavio Castañón (ICN-UNAM)
Rafael de la Madrid (Lamar University)
David Fernández (Cinvestav)
Gastón García-Calderón (IF-UNAM)
Julio Gutiérrez-Vega (ITESM-MTY)
Veronique Hussin (Montreal University)
Bogdan Mielnik (Cinvestav)
Alfonso Mondragón (IF-UNAM)
Vladimir Rabinovich (ESIME-IPN)
Fernando Ramírez (ICN-UNAM)
Oscar Rosas-Órtiz (Cinvestav)
Axel Schulze-Halberg (Indiana University)
Víctor Manuel Velázquez (FC-UNAM)
Kurt Bernardo Wolf (ICF-UNAM)

ORGANIZING COMMITTEE
Sara Cruz y Cruz (UPIITA-IPN)
Nicolás Fernández García (UPIITA-IPN)
Francisco Delgado Cepeda (ITESM-CEM)
Marco Enriquez Flores (Cinvestav)
Nidia Escamilla Bojorges (UPIITA-IPN)

CONTACT US
e-mail: sgcruz@ipn.mx
quantumfest@fis.cinvestav.mx
Phone number: +52 55 57 29 60 00 ext. 56828
https://www.facebook.com/thequantumfest
http://eventos.fis.cinvestav.mx/quantumfest
http://www.sepi.upiita.ipn.mx

diarias. Modalidad flexible opción 1: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción 2: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas

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

• **Inglés. Conversación Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Conversación Básico y Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Reading for Pleasure**. Ven y aprende a través de la lectura de textos literarios. Se requiere tener

nivel B1 del MCER (niveles avanzados CENLEX).

Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English) de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language–Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas • ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma Español? Te ofrecemos **Taller de Redacción**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y

avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar@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. Inscripción concluye 31 de octubre, fechas de aplicación en los Niveles: **A1**, 25 de noviembre, de 10:00 a 11:20 horas, costo: \$630.00; **A2**, 26 de noviembre, de 10:00 a 11:40 horas, costo: \$690.00; **B1**, 27 de noviembre, de 10:00 a 11:45 horas, costo: \$750.00 y **B2**, 28 de noviembre, de 10:00 a 12:30 horas, costo: \$1,270.00. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; celex@ipn.mx; www.cenlexz.ipn.mx

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

SINGA 2013

DOCTORADO EN SINGAPUR

La Secretaría de Extensión e Integración Social, a través de la Coordinación de Cooperación Académica

CONVOCA

A todos los egresados de Maestría del IPN para obtener una beca y realizar estudios de doctorado en Singapur

Los estudios se cursarán en la Nanyang Technological University, National University of Singapore y Agency for Science, Technology and Research, en el marco del Programa Singa:

Requisitos

- Nacionalidad mexicana.
- No ser ciudadano o residente en Singapur, ni haber estudiado anteriormente en el país.
- Egresados de Maestría del Instituto Politécnico Nacional.
- Haber obtenido el grado de Maestría al 31 de diciembre de 2013.
- Tener un promedio mínimo de 8.0 durante los estudios de Maestría.
- Acreditar un firme conocimiento del idioma inglés.

Áreas

- Ciencias Biomédicas.
- Ciencias Físicas.
- Ingeniería.

Descripción del Programa:

- Duración 4 años.
- Al finalizar recibirás el grado de la Universidad donde realizaste tus estudios.
- El programa se llevará a cabo en el laboratorio elegido de los institutos de investigación de A*STAR, NTU o NUS.

Fecha límite para entrega de documentos: 4 de diciembre de 2013. No habrá prórroga.

Para más información consulta la página de la Coordinación de Cooperación Académica www.cca.ipn.mx o llama al 5729 6000 exts. 58020 y 58034 con Lic. Rocío Aidé García.

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX ENMH

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

CELEX ESIA Tecamachalco

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

CELEX UPIBI

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

JORNADA

• La Escuela Superior de Cómputo te invita al Ciclo de Conferencias dentro de la 3ª. **Jornada de Ingeniería en Sistemas Computacionales**, del 28 al 30 de octubre. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 46188; www.escom.ipn.mx y www.isc.escom.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, infor-

Foro Emprende 2.0 en la ESIME Culhuacán

Para que alumnos y egresados del Instituto Politécnico Nacional, así como público en general conozcan las oportunidades de negocios que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, la empresa Soluciones IM.net, S.A. de C.V., en colaboración con la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, invitan al *Foro Emprende 2.0*, a realizarse los días 17 y 18 de octubre en las instalaciones del plantel.

Participarán expertos en el mundo de las tecnologías de la información, social media, liderazgo, marketing y ventas; se contará con un espacio de capacitación para el desarrollo y promoción de nuevas empresas. A los asistentes se les entregará un reconocimiento avalado por la ESIME Culhuacán. Además, se abrirán oportunidades de negocio a través de los espacios de networking. La entrada será gratuita. Informes: Tel. 5970 6848; foroemprende@solucionesim.net; <http://www.solucionesim.net/foroemprende2>; Facebook.com/foroempresarial

mes: 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

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

• **Especialidad en Administración de Riesgos Financieros**, inicio 21 de enero de 2014, consulta la página: www.sepi.ese.ipn.mx para formatos y documentos de preinscripción concluye 31 de octubre, recepción de documentos del 4 al 7 noviembre, examen de comprensión de lectura 19 de noviembre, curso propedéutico del 11 de noviembre al 11 de diciembre, inscripción 13 de enero. **Doctorado en Ciencias Económicas**, inicio 21 de enero de 2014, consulta la página: www.sepi.ese.ipn.mx para formatos y documentos de preinscripción concluye 8 de

noviembre, recepción de documentos del 11 al 14 noviembre, examen cuatro habilidades 25 de noviembre, inscripción 13 de enero. **Maestría en Ciencias Económicas**, inicio 21 de enero de 2014, consulta la página: www.sepi.ese.ipn.mx para formatos y documentos de preinscripción concluye 8 de noviembre, recepción de documentos del 11 al 14 noviembre, examen de admisión al propedéutico 21 de noviembre, inscripción 13 de enero. Informes: Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía. Tel. 5729 6000 exts. 62066 y 62036; f: SEPI ESE IPN (Oficial); t: @sepieseipn; www.sepi.ese.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles**, inicio 21 de enero, recepción de documentos concluye 31 de octubre, curso propedéutico del 4 al 29 de noviembre, examen de conocimientos 3 y 4 de diciembre, examen de Inglés 22 de noviembre, entrevista del 9 al 11 de diciembre, publicación de resultados 12 de diciembre, inscripción del 13 al 16 de enero. Informes: Departamento de Posgrado de la Escuela Superior de Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52028 y 52061; posgrado.escom@gmail.com; www.sepi.escom.ipn.mx

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

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

• **Maestría y Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos**

Naturales, incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT. Admisión en enero y agosto. Líneas de investigación: patrones y procesos de la biodiversidad del neotrópico, protección y producción vegetal, ingeniería y administración de recursos naturales. Convocatorias y registro en www.ciidiroaxaca.ipn.mx. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Tels. y fax 01 (951) 517 0610; 5729 6000 exts. 82704 y 82791; posgrado_oax@ipn.mx

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

PROGRAMA DE ASESORÍA ESPECIALIZADA

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

RALLY

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

REVISTAS ELECTRÓNICAS

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

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

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

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

SEMANA

• **30ª Semana Interdisciplinaria. Calidad y Competitividad Académica 2013**, del 4 al 8



de noviembre. Conferencias, mesas redondas, eventos culturales, panel de expertos. Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. Tel. 5624 2000 ext. 42001; www.upiicsa.ipn.mx

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

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

book) de todas las áreas del conocimiento, bases de datos de acceso libre en texto completo de artículos científicos, consulta de tesis nacionales y extranjeras, material didáctico de diferentes institutos y universidades. **Adicionalmente ofrecemos:** círculo de lectura, entrada libre, cupo limitado, viernes de 18:00 a 20:00 horas, en la Sala M; red inalámbrica con acceso gratuito, préstamo de equipo de cómputo, impresión en plotter, servicios de impresión y fotocopiado. **Apoyo a la actividad académica de estudiantes, profesores e investigadores:** contamos con un sistema innovador de consulta y manejo de información documental y digitalizada que está disponible a través del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información, en el cual se atiende a las 73 bibliotecas politécnicas que conforman la red, distribuidas en el área metropolitana y en estados de la República: 16 bibliotecas en las unidades académicas de nivel medio superior, 25 bibliotecas en las unidades

académicas de nivel superior, 8 bibliotecas en posgrado, 19 bibliotecas en los centros de investigación metropolitanos y foráneos, 5 bibliotecas ubicadas en área central (Zacatenco y Santo Tomás). ¡Ven y conócenos! Lunes a viernes, 8:30 a 20:30 horas; sábados, domingos y días festivos, 9:00 a 16:30 horas. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Wilfrido Massieu, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Col. San Pedro Zacatenco, México, D.F., C.P. 07738. Tel. 57 29 6000 exts. 54306 y 54384; www.dirbiblioteca.ipn.mx y www.bibliotecanacional.ipn.mx

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

• La **Biblioteca Especializada de la CGFIE** ofrece un amplio y actualizado acervo de innovación, investigación y formación educativa, que se integra con libros impresos, electrónicos, películas y revistas; cuenta con búsqueda especializada de temas educativos en línea, lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 15:30 a 20:30 horas. Informes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Tel. 5729 6000 ext. 57126; biblioteca.cgfie@ipn.mx

Casco de Santo Tomás

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

Biblioteca Virtual de la OCDE

• ¿Pertenece a la comunidad politécnica y necesitas herramientas de investigación? La **Biblioteca Virtual: OCDE iLibrary** te ofrece servicios de información en línea: <http://www.oecd-ilibrary.org> consulta 6,300 E-books en texto completo, 14,000 capítulos, 1,148 revistas, 12,000 artículos, 3,200 documentos de trabajo, 2,500 resúmenes en múltiples idiomas, 16,504 tablas y gráficas, 34,000 vínculos (StatLinks) a MS Excel™, 290 bases de datos con búsqueda cruzada, 4 billones de datos numéricos, así como volúmenes desde 1998 y datos desde 1960, entre otros. Accede a: <http://www.oecd-ilibrary.org/about/about> y http://www.youtube.com/watch?voh3gvl_1qJHg

VIDEOCONFERENCIA

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

*Programación sujeta a cambios



Noviembre 2013

FECHA	CURSO	HORARIO	COSTOS	
			Alumno IPN	Público General
11 al 15	Lenguaje C++	9 a 14	\$1,316.50	\$1,540.00
	Fundamentos de Precios Unitarios	9 a 14	\$1,467.00	\$1,716.50
	Bases de Datos con MYSQL	15 a 20	\$1,467.00	\$1,716.50
19 al 22	Autodesk Autocad	9 a 15	\$1,467.00	\$1,716.50
	Java (Básico)	9 a 15	\$1,033.00	\$1,241.00
	Neodata (Sistema de Precios Unitarios)	15 a 21	\$1,694.00	\$1,982.00
	Opus Ole (Sistema de Precios Unitarios)	15 a 21	\$1,694.00	\$1,982.00
SABATINO 9 al 30	Autodesk Autocad	9 a 15	\$1,467.00	\$1,716.50
	Microsoft Access (Diseño de Bases de Datos)	9 a 15	\$1,190.50	\$1,392.50
	Microsoft Excel (Avanzado)	15 a 21	\$1,190.50	\$1,392.50
	Autodesk Autocad 3D	15 a 21	\$1,467.00	\$1,716.50

Se aplicó el factor autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a las cuotas (1.0250)
*Recuerda que si eres egresado del IPN, las tarifas a pagar serán como Público en General.

En caso de interesarse en algún curso favor de realizar el pago y entregar sus documentos **antes del día 22 de Octubre**

Requisitos:
Depósito a la cuenta 00444112229 de BBVA Bancomer, a nombre de "Instituto Politécnico Nacional"
Presentar ficha de depósito bancario en original y dos copias, anotar los siguientes datos:
Nombre completo del participante
Teléfono particular
Teléfono celular
Correó electrónico
Nombre y fecha del curso
Escuela de procedencia y Número de boleta (sólo en caso de ser alumno y/o egresado del IPN)
Presentar además dos copias de la identificación oficial (IFE) en caso de público en general o credencial vigente en caso de ser alumno del IPN
Entregarlos en el SEGUNDO PISO DEL EDIFICIO INTELIGENTE

Contactanos: Tel. 5729 6000 Exts. 51428, 51443, 51419 y 51406
Horario de Atención: 9:00 a 18:00, de Lunes a Viernes

 [cursosdycyc](https://www.facebook.com/cursosdycyc)
 cursos@ipn.mx
 www.cgsi.ipn.mx



Agenda Cultural

A partir del 16 de octubre*

ALIVIANARTE EN TU ESCUELA FABRICANDO LA MEMORIA

• **Música: Concierto Amor y Psique**, Brandon Torres, viernes 18, 12:00 horas, en la ESM, y miércoles 23, 17:45 horas, en la ESCOM; **Ópera para tus sentidos**, Jessica Urrutia y Sandra Olivas, viernes 18, 12:00 horas, en la ESIME Culhuacán; **Performance Músico-Visual por las Escuelas**, Jaime García Duarte, jueves 17, 12:00 horas, en el CECyT 2; **Recital de canto y lectura en atril**, María Elena Ambríz, miércoles 16, 11:00 horas, en el CECyT 3, y lunes 21, 13:00 horas, en el CECyT 8; **Recital Didáctico**, Raúl García El Criollo, jueves 17, 11:30 horas, en la UPIBI; viernes 18, 13:00 horas, en la ESCA Tepepan, y lunes 21, 12:30 horas, en la ESFM; **Concierto de Jazz y Blues**, Elvin García, martes 22, 11:00 horas, en el CET 1, y miércoles 23, 11:00 horas, en el CECyT 12

• **Literatura: Cuentos**, *Entre ruedas, comisuras y pasos*, Arturo Campos,

viernes 18, 11:30 horas, en el CICS Milpa Alta; **Presentación del libro: Las voces que no callaron, cronología del Movimiento de 1968 en el IPN**, Jaime A. Valverde Arciniega, miércoles 16, 10:00 horas, en el CECyT 10; jueves 17, 10:00 horas, en el CECyT 3; viernes 18, 13:30 horas, en el CECyT 11; lunes 21, 12:00 horas, en el CECyT 5; martes 22, 17:00 horas, en el CECyT 12, y miércoles 23, 16:00 horas, en el CECyT 10; **Creación Literaria: Fomento a la lectura**, Ernesto Delón, viernes 18, 12:00 horas, en el CECyT 13; **Poesía: Pablo Neruda, 100 años**, Martha Zamora, jueves 17, 11:00 horas, en el CECyT 9, y lunes 21, 17:30 horas, en la ESIME Zacatenco;

• **Teatro: 68, Las heridas y los recuerdos**, Miguel Ángel Tenorio, miércoles 23, 10:00 horas, en el CECyT 8

• **Taller: Iniciación al violín del IPN**, Joel Aceves, miércoles 23, 12:00 horas, en la ESIME Zacatenco

• **Expos Itinerantes: Cromatologías; Fotografías de Antonio Rodrí-**

guez, IPN; Colisiones Suspendidas; Grabados de Raúl Anguiano, IPN; Episodios de la realidad, galería DRT; Grabados de Gerardo Cantú, IPN; Aves, plumas y vuelos; Grabados de Pinacoteca 2000 (IV) IPN; Grabados: 70 Aniversario del IPN; Grabados Contemporáneos, IPN; Mutation Mortis; Entre el mural y la pintura de caballete; Wikiloves Monuments, y Carteles de poesía de la UAM. Informes: www.cultura.ipn.mx

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **En la trampa**, miércoles 16, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **Pacto de sangre**, viernes 18, 13:00 horas; CECyT 4: **Ángel de la venganza**, miércoles 16, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **Atracción fatal**, viernes 18, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Todo por un sueño**, miércoles 16, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **El cartero siempre llama dos veces**, viernes 18, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Carmen**, viernes 18, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 11: **Cuerpos ardientes**, miércoles 16, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 13: **En la trampa**, jueves 17, 13:00 horas; CECyT 15: **Pacto de sangre**, viernes 18, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **Ángel de la venganza**, miércoles 16, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Susana, carne y demonio**, jueves 17, 13:30 horas; ESFM: **Susana, carne y demonio**, martes 22, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Mamá sangrienta**, miércoles 16, 11:30 y 17:30 horas; ESIME Azcapotzalco: **La guerra de**

Los Roses, viernes 18, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **La mano que mece la cuna**, miércoles 16; ESIME Zacatenco: **Mujer soltera busca**, jueves 17, 13:00 horas; ESIQIE: **Y Dios creó a la mujer**, lunes 21, 17:00 horas; ESIT: **Susana, carne y demonio**, lunes 21, 13:00 horas; UPIBI: **La guerra de Los Roses**, jueves 17, 11:00 horas; CICS Milpa Alta: **La mano que mece la cuna**, miércoles 23, 12:00 horas; ENCB: **Los amantes de Carmen**, miércoles 16, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **Y Dios creó a la mujer**, lunes 21, 12:00 y 17:00 horas; ESCA Tepepan: **Miseria**, martes 22, 13:00 y 15:00 horas; ESE: **La guerra de Los Roses**, jueves 17, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **La mano que mece la cuna**, jueves 17, 11:00 horas; UPIICSA: **Miseria**, viernes 18, 13:00 horas; CIEMAD: **La mano que mece la cuna**, viernes 18, 13:00 horas; CEPROBI: **La mano que mece la cuna**, miércoles 23. 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: **Los destinos sentimentales**, miércoles 16; **El discreto encanto de la burguesía**, jueves 17; **El coronel no tiene quien le escriba**, viernes 18; **El fantasma de la libertad**, lunes 21; **Un tiro en la noche**, martes 22; **Herencia de la carne**, miércoles 23

• Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **La veneciana**, viernes 18, 19:00 horas; **Berlín está en Alema-**

LA IDENTIDAD DE MÉXICO ESTÁ EN SU COMIDA.
HAGAMOS UN

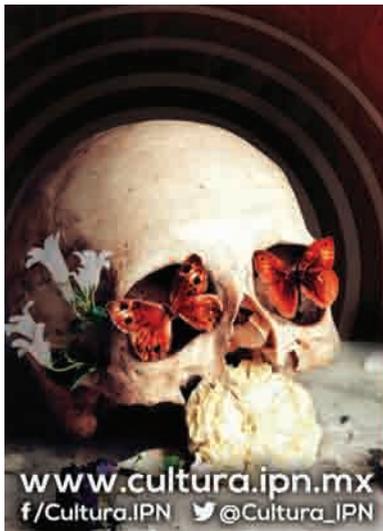


ELOGIO
— de la cocina —
MEXICANA

JUEVES, 19:30 HORAS

www.oncetvmexico.ipn.mx  /ONCEVMEXICO  /ONCEVMEXICO  /CANALONCEIPN

ONCE
TVMEXICO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Tercera el Servicio de la Patria"



De músicos, poetas y locos...

18 de octubre
AGRUPACIÓN CARIÑO
Cumbia fusión

VIERNES DE ARTE 2013

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet" - Auditorio "Ing. Alejo Peralta" - 19:00 hrs.

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

\$50.00 público en general / \$25.00 estudiantes, maestros e INAPAM

Venta de boletos en la taquilla del Centro Cultural

* Programación sujeta a cambios sin previo aviso

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

nia, sábado 19, 18:00 horas; **Una Ila-
ma mágica**, domingo 20, 12:00 ho-
ras; **Las ventajas de ser invisible**,
martes 22, 12:00 y 19:00 horas.
Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612;
www.policine.net

DE MÚSICOS, POETAS Y LOCOS...

- **Sonidos en el vestíbulo: Ensam-
ble Musical Ancore**, Conjunto de
Cámara, miércoles 16, 13:00 horas,
Vestíbulo "A" del Centro Cultural
"Jaime Torres Bodet" (Entrada libre)
- **Jueves de Arte en el Casco: Ekos
Rock presenta:** Tributo a
Pink Floyd, jueves 17, 13:00 horas,
en el Auditorio "Dr. Mariano Váz-
quez Rodríguez" en la ESM
- **Música de pasada: The Black
Stone**, rock, ESIME Zacatenco, miér-
coles 23, 13:00 horas, en la Explan-
ada "Lázaro Cárdenas", Unidad Pro-
fesional "Adolfo López Mateos",
Zacatenco. (Entrada Libre)
- **Y ahora... Arte en Tezozó-
moc: Teatro Milix presenta:** *La
historia de los tres malvados cerdi-
tos y el amable lobo feroz*, jueves
24, 13:00 horas. Foro al aire libre
del Centro de Difusión de Ciencia
y Tecnología, Unidad Tezozómoc.
Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

MUSEO

- **Museo Tezozómoc.** Encontrarás
temas relacionados con la obten-
ción, 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, do-
mingos y días festivos, 10:00 a
17:00 horas. Costo público en gene-
ral: \$17.50; alumnos y profes-
ores IPN: \$8.50. Centro de Difusión

de Ciencia y Tecnología, Unidad Te-
zozómoc (Av. Zempoaltecas Esq.
Manuel Salazar, Col. Ex Hacienda
El Rosario, Deleg. Azcapotzalco). In-
formes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN EN NOVIEMBRE

- **Aida Politécnica**, ópera en 4 actos,
martes 19 y jueves 21, 18:00 horas;
y sábados 16 y 23 de noviembre,
13:00 horas, ; director Concentra-
dor, Iván López Reynoso, y direc-
tor de Escena, César Piña. Elenco:
Fabiola Venegas, José Manuel Chú,
Belem Rodríguez, Ricardo López,
Charles Oppenheim, Rosendo Flo-
res, Liliana Aguila-socho y Edgar
Villalva; Coro Alpha Nova del
IPN, Compañía de Danza Folklorí-
ca del IPN, y Compañía de Danza
Contemporánea del IPN, Auditorio
"Ing. Alejo Peralta" del Centro Culti-
ral "Jaime Torres Bodet", Zacatenco.
El sábado 23 de noviembre trans-
misión en vivo por Canal Once TV
México. Costo público en general:
\$50.00; estudiantes y profesores
con credencial vigente e INAPAM:
\$25.00. No se admiten niños me-
nores de 7 años. Venta de boletos
en taquilla, de 9:30 a 14:00 y de
16:00 a 19:00 horas. Informes y
reservaciones: Tel. 5729 6000 ext.
53611, de 8:00 a 18:00 horas;
www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

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

13:00 horas • **El Universo Maya**,
martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00
horas; jueves, 11:00 horas; vier-
nes, 14:00 horas; sábados, 15:00
horas, y domingos, 14:00 horas

- **200 Años de Historia de Mé-
xico 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 Peda-
citos 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 Confinos del Sis-
tema Solar**, miércoles, 14:00 horas;
jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00
horas, y domingos, 11:00 horas
- **En
Busca de Nuestros Orígenes Có-
smicos**, martes, 14:00 horas; miér-
coles, 10:00 horas; jueves, 12:00
horas; viernes, 13:00 horas; sábados,
16:00 horas, y domingos, 17:00 horas
- **Colores Cósmicos**: martes, 10:00
horas; miércoles, 13:00 horas; jue-
ves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas;
sábados, 17:00 horas, y doming-
os, 16:00 horas. Público en general:
\$29.00; menores de 12 años, estu-
diantes y profesores con credencial
vigente e INAPAM: \$24.50. Informes:
www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

PRESENTACIÓN DE LIBRO

- En el marco del XV aniversario
de la Biblioteca Nacional de Cien-
cia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja"
y del Programa de Fomento a la
Lectura, se presentará el libro *La
Genara*, de Rosina Conde. Sede:
Auditorio principal de la BNCT, 17

de octubre, 13:00 horas, Unidad
Profesional "Adolfo López Mateos".
Informes: 5729 6000 exts. 54384 y
54306; www.dirbibliotecas.ipn.mx

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

- Cuenta con módulos en donde
con modelos a escala se explican los
pasos que dio el hombre para lle-
gar a la Luna; cómo se creó la Es-
tación Espacial Internacional; la
importancia que tuvieron en los vue-
los espaciales los transbordadores
como el Endeavour, y la propuesta
de vehículo que en el futuro, cuando
el hombre vuelva a viajar a la Luna,
podrá transportar a los astrona-
utas como si estuvieran en la Tierra.
Público en general: \$17.50; meno-
res de 12 años, estudiantes y pro-
fesores con credencial vigente e
INAPAM: \$8.50. Informes: www.
cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TALLERES INFANTILES

- Actividades en la Explanada prin-
cipal del Planetario: martes a do-
mingo, 10:00 a 17:00 horas. **Sol**,
\$11.50; **Origami estelar**, \$17.50; **Tí-
teres de papel kraft**, \$5.50, y
Transbordador espacial, \$17.50.
Informes: www.cedicyt.ipn.mx/
planetario.html

¡VIVA LA ÓPERA! (Entrada libre)

- **Homenaje a Verdi y Wagner en su
bicentenario**, magnas proyecciones
en video digital
- **Bellini: Norma**,
Edita Gruberova, Ganassi, Todorov-
vich, Scandiuzzi y Herzog, sábado
19, 12:00 horas, Auditorio "Ing.
Alejo Peralta" del Centro Cultural
"Jaime Torres Bodet", Zacatenco.
Informes: www.cultura.ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

En el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”

CAUTIVÓ LA COMPAÑÍA NACIONAL DE DANZA A CHICOS Y GRANDES CON *CRI CRI*

Se presentaron alrededor de 80 bailarines en escena, quienes interpretaron a inolvidables personajes



Majestuosa ejecución de movimientos con canciones como *La negrita cucurumbé*; *Di ¿por qué?*; *El abejorro mostachón*; *El gato de barrio*; *El negrito sandía*, y *El ratón vaquero*, entre otras

Gabilondo Soler dejó para el gozo de los infantes y que aún perdura entre las personas mayores, sobre todo porque muchos adultos de hoy crecieron con las historias de este creador infantil.

Francisco Gabilondo Soler nació en 1907 en Orizaba, Veracruz, y murió en 1990 en el Estado de México. Por 27 años salió al aire un programa radiofónico para niños en el que Gabilondo mostró sus historias y de ellas surgieron 300 personajes diferentes. Sus canciones han sido traducidas a varios idiomas.

La Compañía Nacional de Danza es el ballet clásico más representativo en México y desarrolla la danza clásica y contemporánea. Para este espectáculo infantil se presentaron en escena casi 80 bailarines.

El éxito estaba garantizado, dos semanas atrás se agotaron los boletos para ver el espectáculo de *El grillito cantor Cri Cri*, transmutado en los singulares personajes que interpretaron los integrantes de la Compañía Nacional de Danza del Instituto Nacional de Bellas Artes, quienes se presentaron en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, el pasado 4 de octubre.

En el marco de sus 50 años, la Compañía Nacional de Danza presentó un programa dirigido especialmente a los niños, con la representación de algunos de los temas más famosos de Francisco Gabilondo Soler, cantautor mexicano mejor conocido como *Cri Cri*.

Algunos de los temas interpretados fueron: *Canción de las brujas*; *Chong Ki Fu*; *La negrita cucurumbé*; *Di ¿por qué?*; *El abejorro mostachón*; *El gato de barrio*; *El negrito sandía*; *El ratón vaquero*; *La muñeca fea* y *El baile de los muñecos*, entre otros.

El coreógrafo de la Compañía Nacional de Danza, José Luis González, quien realizó la adaptación de las canciones infantiles, señaló: “la compañía siempre está abierta a los diferentes espacios y trata de armar nuevos públicos, atraer nuevos espectadores y mostrarle a los jóvenes y a los niños el arte dancístico”.

Destacó la importancia de apreciar el legado de las más de 200 canciones que



PRESENCIA DEL POLITÉCNICO EN EL MOVIMIENTO ESTUDIANTIL DE 1968

La trayectoria e importancia que ha tenido el Instituto Politécnico Nacional a lo largo de su existencia no sólo se centra en su objetivo principal que es la formación técnica en una amplia gama de especialidades, sino en los acontecimientos que han formado parte de su devenir, como los aspectos culturales, políticos, sociales y deportivos, entre otros.

En este sentido, los archivos son fundamentales para contar la historia, ya que resguardan los testimonios fehacientes de los sucesos. Éstos no se integran únicamente por documentos escritos, también las gráficas, fotografías e imágenes forman parte de su acervo.

En esta ocasión hacemos referencia de la fotografía, considerada como un documento de archivo que da testimonio de un acto, un instante que queda plasmado para la posteridad y que nos ayuda a reconstruir el pasado.

La fotografía ha estado presente en la reflexión de muchas profesiones: cronistas, escritores, investigadores, académicos e

historiadores para quienes juega un papel importante en el rescate histórico.

Un ejemplo de ello es la imagen que presentamos y que forma parte de la colección fotográfica del Movimiento Estudiantil de 1968 –resguardada por el Archivo Histórico del Instituto Politécnico Nacional– en la que se muestra la participación de estudiantes politécnicos en una de las marchas multitudinarias donde esta casa de estudios tuvo presencia.

Lo anterior es resultado de una labor permanente del Archivo Histórico Central por recuperar testimonios, una actividad constante para crear conciencia en la comunidad interna y externa de lo importante de la donación de material que nos permita integrar la memoria institucional.

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



TERCERA VICTORIA DE *BURROS BLANCOS*; VENCIO A *CENTINELAS* 42-6



Burros Blancos del Instituto Politécnico Nacional sumó su tercera victoria consecutiva de la Temporada 2013 Mario Coronado Jiménez, de Liga Mayor, de la Conferencia de los 8 Grandes, de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), al derrotar a Centinelas del Cuerpo de Guardias Presidenciales, por marcador de 42-6, en el Estadio “Joaquín Amaro”, del Campo Militar No. 1 de la Ciudad de México.

En el encuentro destacó el juego aéreo del QB politécnico Marco Antonio García Rosado (12), quien completó cuatro pases de touchdown. El primero fue para Gilberto Fuentes González (80), y punto extra de Eduardo Sánchez Colín (95) para el 7-0; después García y Fuentes vuelven a combinarse en el segundo cuarto, con un pase de 47 yardas, para el 14-0.

Luego de que una espectacular recepción de Gustavo Ramos Escandón (9) los colocara en zona de gol, los politécnicos amplían su ventaja con una carrera de 2 yardas de Rodrigo Ríos (6), seguida del punto extra de Eduardo Sánchez Colín (95), para poner el 21-0 y así irse al descanso.

En el tercer periodo, un engarce de Rafael Martínez Guerrero (81) a un bombazo de 60 yardas de García, prepara la escena para una nueva anotación de los equinos, en un pase de 35 yardas de García a Gustavo Ramos, 28-0.

Por último, un pase de 15 yardas a Ditter Smith Espinosa (17), que pone las cosas 35-0; posteriormente amplían mediante una escapada de 40 yardas de Esteban Gutiérrez Zorrilla (28), para el 42-0. Finalmente los castrenses responden con anotación, pero fallan el punto extra para el definitivo 42-6.

EN PACHUCA, HIDALGO, CLÁSICO DE FÚTBOL AMERICANO IPN-UNAM

El Estadio Hidalgo, en Pachuca, será la sede del clásico de fútbol americano que disputarán los equipos Águilas Blancas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), local en este partido regular de la Temporada 2013, y Pumas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el próximo 27 de octubre a las 12:00 horas.

En conferencia de prensa a la que asistieron el jefe de la División de Fomento Deportivo del IPN y vicepresidente de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), José Antonio Sandoval Vargas; el headcoach de Águilas Blancas, Héctor López Magaña, y el director de la NFL en México, Arturo Oliver Hawley, se dieron a conocer los detalles del evento que tendrá estrictas medidas de seguridad para garantizar la sana convivencia entre los aficionados.

En la reunión con los medios de comunicación los jugadores de Águilas Blancas Alan Macedo, quarterback, y Juan

Escobar, tackle defensivo, indicaron que tienen posibilidades de despegar porque cuentan con las estrategias y el corazón para poder derrotar al equipo universitario.

La justa deportiva se enmarca en los festejos por el primer año del IPN en el estado de Hidalgo, donde se construye el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECT) 16 “Hidalgo”, en la Ciudad del Conocimiento, en Pachuca.



BBVA Bancomer

Tramita tu nueva Tarjeta IPN-BBVA Bancomer



Si eres Cliente BBVA Bancomer, seas o no politécnico y deseas apoyar a la Educación Tecnológica Superior del país, te invitamos a

Adquirir tu tarjeta de Crédito
IPN BBVA Bancomer

BBVA Bancomer donará un
porcentaje de tus compras al
Instituto Politécnico Nacional.

A través de:



Convirtiéndote en su Afiliado

Un ejecutivo de BBVA Bancomer
te apoyará con el trámite de tu tarjeta.

adelante



• Tenerla te beneficia a ti con:

- Tasa de Interés de las más atractivas del mercado
- 15% en Puntos BBVA Bancomer en todas tus compras
- Cuentas con beneficios directos con el IPN
- Anualidad diferida a 3 meses sin intereses
- Tarjetas adicionales gratis
- Comisión por disposición de efectivo 5.5%
- Pago tardío \$ 335.00
- Reposición de plástico \$ 145.00

Seguros sin costo para el cliente

- Muerte accidental hasta USD \$ 75,000
- Pérdida de manos, pies y vista hasta USD \$ 75,000
- Pérdida de una mano, un pie, un ojo hasta USD \$ 37,500
- Pérdida del pulgar y el dedo índice de la misma mano hasta USD \$ 18,750

Compra protegida

- USD \$ 2,000 máximo por artículo
- USD \$ 3,000 máximo por evento
- USD \$ 10,000 máximo por año
- Vigencia 90 días posteriores a la compra de bienes, valor mínimo \$ 500.00

Liberación de Saldos Deudores por fallecimiento

Beneficio de Seguridad y Viaje

- Por Demora \$ 1,000 pesos
- Por Extravío \$ 2,500 pesos
- Máximo dos maletas por boleto adquirido (máx. 2 boletos)

Descuentos automáticos en más de 5,000 establecimientos comerciales afiliados al Programa Vida Bancomer Descuentos

BBVA Bancomer

Tarjeta IPN BBVA Bancomer **CAT Promedio 62.3%**. Sin IVA.
Tasa de interés promedio ponderada por saldo 40%, Comisión Anual \$ 560.00 sin IVA. Informativo. Fecha de cálculo: 8 de enero de 2013.