



Instituto Politécnico Nacional

# Facetas

Politécnica

## IDEAN DESHIDRATADORA DE CHILES PARA AHORRAR ENERGÉTICOS

Con una tecnología limpia, eficaz y económica, estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) desarrollaron una deshidratadora de chiles, que funciona con energía solar y gas LP. (Pág. 3)



Titular del IPN ante diputados habla de inversión en ciencia (Pág. 5)



Rinden homenaje a Eugenio Méndez Docurro (Pág. 7)



Generan alumnos de la ESIA concreto de óptima resistencia (Pág. 8)



**DIRECTORIO  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Enrique Fernández Fassnacht  
**Director General**

Julio Gregorio Mendoza Álvarez  
**Secretario General**

Miguel Ángel Álvarez Gómez  
**Secretario Académico**

José Guadalupe Trujillo Ferrera  
**Secretario de Investigación y Posgrado**

Francisco José Plata Olvera  
**Secretario de Extensión e Integración Social**

Mónica Rocío Torres León  
**Secretaria de Servicios Educativos**

Gerardo Quiroz Vieyra  
**Secretario de Gestión Estratégica**

Francisco Javier Anaya Torres  
**Secretario de Administración**

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

José Luis Ausencio Flores Ruiz  
**Secretario Ejecutivo del Patronato  
de Obras e Instalaciones**

David Cuevas García  
**Abogado General**

Jesús Ávila Galinzoga  
**Presidente del Decanato**

Hugo Renán González G.  
**Coordinador de Comunicación Social**

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

www.comunicacionsocial.ipn.mx



ipn.mx



@IPN\_MX

Manuel Noguez Viguera  
**Jefe de la División de Redacción**

Alejandro Álvarez Manilla  
**Jefe de la División de Difusión**

Ma. de Lourdes Galindo  
**Jefa del Departamento de Diseño**

Araceli López García  
**Encargada de Edición**

Adda Avendaño, Angela Félix, Liliana García,  
Dora Jordá, Rubén López, Ricardo Mandujano, Ma. Guadalupe  
Morales, Cecilia Moreno, Georgina Pacheco, Cristian Roa, Claudia  
Villalobos y Zenaida Alzaga  
**Colaboradores**

Verónica E. Cruz, Javier González,  
Antonio Rodríguez y Esthela Romo  
Claudia García (Servicio Social)  
**Diseño y Formación**

Octavio Grijalva, Enrique Lair, Adalberto Solís y Ricardo Villegas  
**Fotografía**

**Oficinas**

Dirección General: Coordinación de Comunicación Social  
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50039

Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903  
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988

Impreso en Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V.  
Av. San Lorenzo Núm. 244, Col. Paraje San Juan,  
Deleg. Iztapalapa, C.P. 09830, México, D.F.  
www.iepsa.gob.mx

Para modalidades a distancia y presencial

## OFRECE IPN CURSOS EN LA 1a FERIA DE CAPACITACIÓN

Para personal de la Secretaría de Educación Pública

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Dirección de Educación Continua, presentó su oferta de cursos presenciales y a distancia en la 1a Feria de Capacitación del Sistema de Desarrollo Profesional de Carreras (SDPC), para personal de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

En la modalidad a distancia, el IPN brinda los cursos en línea de Archivonomía, Elaboración de Presentaciones, Ortografía y Redacción, así como el manejo de los programas computacionales excel y word.

Los cursos presenciales que imparte son: Actualización en Trabajo Social; Innovación de Material Didáctico; Manejo y Resguardo de Documentos Institucionales; Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Computadoras Personales, y Sobrepeso y Obesidad en preescolares, entre otros.

El Sistema de Desarrollo Profesional de Carrera del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación tiene como objetivo reconocer el esfuerzo de los trabajadores por el desempeño favorable en el cumplimiento de sus funciones institucionales, así como por el desarrollo de sus capacidades, producto de su participación en programas de formación, capacitación y actualización.

El SDPC permite a los trabajadores formar parte de un grupo que a nivel nacional contribuyen a mejorar la calidad de los servicios educativos, mediante el impacto de la capacitación para el mejor desempeño de su función. 



De 2013 a la fecha, el IPN ha impartido 500 cursos de capacitación a 15 mil trabajadores de la SEP

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



Tecnología limpia, eficaz y económica

## ► DESHIDRATADORA DE CHILES QUE OPERA CON ENERGÍA SOLAR Y GAS LP

El prototipo además de ahorrar gas reduce 40 por ciento del tiempo de deshidratación

Estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) crearon una deshidratadora de chiles con control automático de temperatura, que administra el aire caliente necesario para secar los alimentos a través de radiaciones solares y gas LP.

Los equipos tradicionales consumen demasiado gas y generan partículas que contaminan el ambiente. La ventaja del desarrollo politécnico es que aplica una tecnología limpia, eficaz y más económica.

Rodrigo Barrientos Sotelo, Rogelio Cano Casas y Benjamín Oviedo Suárez crearon este prototipo que además de ahorrar gas reduce el tiempo de deshidratación en un 40 por ciento, a la vez que seca 15 kilogramos de Chile en 16 horas.

Para Barrientos Sotelo, el cultivo de Chile guajillo es una tradición familiar de muchas generaciones. Conoce la problemática del proceso de su deshidratación, que debido al uso excesivo de gas LP representa un costo desproporcionado para los agricultores.

El estudiante de Ingeniería en Mecatrónica explicó que el Chile guajillo se deshidrata a 70°C, para conseguirlo, el prototipo aumenta la temperatura 10°C, mientras que la cantidad restante se calienta con gas.

La energía solar se obtiene a través de un serpentín de aluminio, de esta manera se eleva la temperatura del aire que circula en el interior y se realiza la deshidratación.

Otra ventaja de esta deshidratadora es que cuenta con un sistema de control que permite obtener la temperatura deseada de manera automática, por medio del control de flujo de gas.

El proceso tradicional requiere un precalentamiento de aproximadamente 30 horas, una vez obtenida la temperatura adecuada, el equipo deshidrata hasta 14 toneladas de producto, pero implica el consumo excesivo de gas.

El diseño de la cámara de deshidratado busca aprovechar al máximo el uso del aire caliente. Por ello, los estudiantes de la UPIITA trabajaron con flujos de baja velocidad que, de acuerdo con los estudios realizados, es la técnica más apropiada para extraer la humedad del Chile. *G*



La deshidratadora posee un control automático de temperatura, que administra el aire caliente necesario para secar los alimentos

## ▶ APOYA EL IPN CON 2 MIL 500 LUGARES AL PROGRAMA *EDUCACIÓN POR TI*

El Instituto Politécnico Nacional apoya el Programa *Educación Por Ti*, que opera el Gobierno del Distrito Federal, mediante la oferta de 2 mil 500 lugares para cursar estudios en la modalidad no escolarizada y mixta, con la finalidad de contribuir a que un mayor número de jóvenes de la capital del país accedan a la educación superior.

Para ello, el Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, y la Secretaria de Educación del Distrito Federal, Alejandra Barrales Magdaleno, suscribieron un convenio que establece las bases de colaboración para la generación de una política educativa que redunde en el ingreso, permanencia y conclusión de estudios de jóvenes del Distrito Federal.

En una convocatoria que se emitirá, el Politécnico dará a conocer las bases y mecanismos para ingresar a esta oferta educativa que incluye los programas académicos de: Contador Público, Relaciones Comerciales, Negocios Internacionales, Comercio Internacional, Administración y Desarrollo Empresarial y Turismo.

Se continuará el proceso de admisión del IPN de acuerdo con su marco normativo vigente, que incluye varias etapas: pre registro en línea, registro, examen de admisión, entrega de resultados, curso propedéutico, publicación de resultados de éste y asignación de lugares. Las clases iniciarían el 9 de marzo de 2016.

En el acto, efectuado en instalaciones de la Dirección General del IPN en Zacatenco, Fernández Fassnacht sostuvo que es satisfactorio firmar convenios como éste con fines específicos para contribuir a la noble labor de tratar de lograr que nadie se quede sin ingresar a la universidad, preocupación que el Politécnico comparte con el gobierno capitalino.

La Titular de Educación en el DF expresó su agradecimiento al Instituto por sumarse a este esfuerzo y precisó que el objeto inicial del Programa *Educación Por Ti* es poder ofrecer la alternativa para que 25 mil jóvenes no se queden fuera de la escuela, y con esta firma es posible acercarse cada vez más rápido a esa meta. *G*

## ▶ SIN ACUERDO, REUNIÓN ENTRE AUTORIDADES DEL IPN Y LA AGP

Luego de tres horas de diálogo entre autoridades del Instituto Politécnico Nacional (IPN) e integrantes de la Asamblea General Politécnica (AGP), no hubo acuerdos en el esfuerzo por definir la integración de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico (COCNP).

La AGP se llevó para su análisis el documento de redacción elaborado por ambas partes, correspondientes a los puntos 9 y 11 planteados en la Propuesta Integral para la conformación de la COCNP, que presentó la Dirección General.

Por el IPN firmaron el Director General, Enrique Fernández Fassnacht, y los se-



cretarios General, Julio Mendoza Álvarez, y de Gestión Estratégica, Gerardo Quiroz Vieyra, así como el Abogado General, David Cuevas García.

Por parte de la AGP signaron Gustavo Ávila García, Donovan Garrido Hernán-

dez, Eduardo Garozpe López, Benjamín Murguía Jiménez y Luis Héctor Palacios Hernández.

La siguiente reunión quedó programada para el próximo miércoles 21 de octubre a las 17:00 horas. *G*

# CIENCIA Y TECNOLOGÍA ORDINARIA

OCTUBRE 15 DE 2015



Habló el Titular del IPN ante diputados

## ► IMPORTANTE, INCREMENTAR INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA: EFF

El Politécnico Nacional colaborará para fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación

**A**l asistir como invitado especial a la primera reunión ordinaria de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, celebrada el pasado 15 de octubre, el Director General del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Enrique Fernández Fassnacht, resaltó la importancia de incrementar la inversión en ciencia y tecnología.

Ante el Presidente de la citada Comisión de la LXIII Legislatura, José Bernardo Quezada Salas, el Titular del IPN señaló que en materia de ciencia y tecnología e innovación, el tema que surge de inmediato es del financiamiento. "Es ahí donde la Comisión puede hacer un trabajo importante que implica el establecimiento de políticas públicas que faciliten su desarrollo".

Resaltó que una parte muy importante del avance científico y tecnológico del

país se lleva a cabo en las instituciones de educación superior: "si juntamos la realizada en la zona metropolitana de la Ciudad de México, la UNAM, el Politécnico y la UAM, estamos hablando de un porcentaje muy importante de la investigación científica y tecnológica que se realiza en México".

Fernández Fassnacht mencionó que si bien es cierto que el Politécnico tiene acceso a los fondos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, vía las convocatorias, sería bueno buscar otras formas de financiamiento.

El Director General del IPN agregó que, como sucedió con la Comisión de la pasada Legislatura, esta casa de estudios colaborará en lo que sea necesario para fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación. Felicitó a la Comisión, particularmente a su presidente, quien

"conoce bien al Instituto debido a que fungió como líder de la Sección 60".

El Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la LXIII Legislatura, José Bernardo Quezada Salas, exhortó a los legisladores a formar un solo frente en pro de la ciencia, tecnología e innovación, con la finalidad de cumplir con el objetivo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología y en el Plan Nacional de Desarrollo de llegar a una inversión del uno por ciento del incremento bruto para este sector.

A su vez, el Presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República, Alejandro Tello Cisterna, externó que diputados y senadores generarán sinergias para hacer un gran trabajo que permita lograr resultados efectivos que beneficien a la comunidad científica y por ende al país.

Una de las unidades fundadoras de esta casa de estudios

## CUMPLE LA ESCA 170 AÑOS DE APORTAR CUADROS PROFESIONALES

Escuela que se ha adaptado a los cambios y necesidades formativas de la sociedad mexicana

La vinculación de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) con los sectores productivo y social es vigorosa, lo que ha generado importantes proyectos que apuntalan su misión de contribuir al desarrollo sustentable del país y a elevar la calidad de vida de la sociedad.

Así lo expresó el Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, al encabezar la ceremonia conmemorativa del 170 aniversario de la ESCA Santo Tomás, una de las escuelas fundadoras de esta casa de estudios.

Recalcó que tanto el intercambio de bienes y servicios como la adecuada gestión de los recursos de una sociedad y de sus diferentes organizaciones son objeto de estudio y acción de las disciplinas administrativas y comerciales, fundamentales para el desarrollo de las diferentes civilizaciones humanas.

El Titular del IPN mencionó que contrario a lo que se piensa como resultado de la saturación de egresados de carreras administrativas, México sigue necesitando de estos profesionales, con una formación innovadora que les permita contribuir a fortalecer la competitividad nacional desde diferentes ámbitos laborales, lo cual pocas instituciones educativas están en condiciones de ofrecer.

“Quiero transmitirles el gran orgullo que sentimos en el Politécnico por la labor de la Escuela Superior de Comercio y Administración, porque no sólo ha sabido mantener su buen nombre, sino también se ha adaptado exitosamente a los incesantes cambios en las necesidades formativas que demanda la sociedad mexicana”, subrayó.

El Director de la ESCA, Manelic Maganda de los Santos, señaló que esta escuela, creada en 1845, fue una de las primeras unidades académicas que se fusionaron al Politécnico desde su creación en el año de 1936, y ha sido propulsora de grandes cambios en México.

“Se trata de 170 años de innovación, compromiso, fuerza productiva, contribuciones al bienestar social y de continuo trabajo hacia la consolidación del proyecto de nación”, destacó.

Maganda de los Santos resaltó que la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, ha sido punto de referencia de las actividades sociales y administrativas de nuestro país, “su adaptación al cambio, su incesante búsqueda por innovar y la pronta respuesta en torno a las necesidades sociales del país son los pilares que han encumbrado a este plantel”, concluyó. 



El Secretario General, Julio Mendoza; el Titular del IPN, Enrique Fernández; el Secretario Académico, Miguel Ángel Álvarez, y el Director de la ESCA, Manelic Maganda, en el *huérum* por el aniversario



Integrantes de la comunidad politécnica

## ► RINDEN HOMENAJE PÓSTUMO A EUGENIO MÉNDEZ DOCURRO

Como tributo al notable politécnico, el Centro de Educación Continua Allende lleva su nombre

Como reconocimiento a un destacado politécnico, quien a lo largo de su fructífera trayectoria profesional impulsó la educación, la ciencia, la tecnología y el arte en beneficio no sólo de su *alma mater*, sino de la población en general, la comunidad del Instituto Politécnico Nacional rindió un homenaje póstumo al ingeniero Eugenio Méndez Docurro, quien dirigiera esta casa de estudios en el periodo 1959-1962.

En la ceremonia efectuada el pasado 9 de octubre, amenizada por la Orquesta Sinfónica del IPN, se develó una placa en la que se informa que a partir de esa fecha el Centro de Educación Continua, Unidad Allende, llevará el nombre de "Ingeniero Eugenio Méndez Docurro", como un reconocimiento a su legado como Director General del IPN, docente, político y directivo en diferentes entidades del Gobierno Federal.

El Titular del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, expresó que el homenajeado fue un hombre excepcional y de gran talento, cuyo liderazgo al frente de la institución permitió incrementar sustancialmente la infraestructura académica, tanto para tareas de docencia como de investigación y apuntaló la difusión cultural con el inicio de las transmisiones del Canal Once. Destacó que como líder educativo, Méndez Docurro puso el acento en la necesidad de fortalecer la educación superior mexicana para apuntalar el desarrollo nacional.

Eugenio Méndez Méndez, hijo mayor del notable politécnico, quien es científico del Centro de Investigación Científica y

Educación Superior de Ensenada, Baja California, agradeció el homenaje y las muestras de cariño hacia su padre y añadió que es indudable que si él no hubiera tenido esa visión y gran capacidad de trabajo, no podría haber desempeñado los cargos de alta responsabilidad que tuvo, pues fue uno de esos grandes mexicanos que crearon instituciones que cambiaron el país y que sentaron las bases del México moderno.

El Presidente de la Academia de Ingeniería de México, Sergio Alcocer Martínez de Castro, indicó que este homenaje permite honrar la figura de un gran mexicano y un hombre excepcional que supo crear instituciones que han marcado un antes y un después en el Instituto Politécnico Nacional.

El ex Director General del IPN, Sergio Viñals Padilla, apuntó que como miembro de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Eugenio Méndez mostró rasgos sobresalientes como dedicación al estudio, amistad y solidaridad con sus discípulos, un cariño entrañable por su escuela, respeto a sus mentores, una convicción profunda en la capacidad de los mexicanos para construir y dirigir el futuro de la nación.

El Director de la ESIME Zacatenco, Ricardo Mota Palomino, puntualizó que Méndez Docurro es un personaje notable para el IPN y el país, profesionalista creador que siempre generó propuestas innovadoras desde las distintas responsabilidades que ejerció a lo largo de su vida. 

# ► DISEÑAN ALUMNOS DE LA ESIA CONCRETO DE ÓPTIMA RESISTENCIA

Se trata de un marco que soporta impactos de bala de lanzamiento de 8.4 kilogramos



**El objetivo del evento es fomentar el trabajo en equipo y la creatividad para ofrecer soluciones a las diferentes problemáticas que hoy en día presenta la Ingeniería Civil**

Samuel Arturo Nessi López y Antonio Pluma Sánchez, educandos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, idearon un marco de concreto que logró resistir seis impactos de bala, los dos últimos desde una distancia de tres metros.

Con esta aportación que superó todas las pruebas de resistencia, los dos estudiantes del tercer semestre de la carrera de Ingeniería Civil ganaron el *Primer Concurso Institucional de Marcos de Concreto*.

En el concurso se registraron 27 equipos de alumnos que diseñaron y construyeron estructuras en forma de marco, armadas con diversas combinaciones de concreto, agregados y cementantes en busca de un prototipo de óptima resistencia.

Los prototipos fueron sometidos a diversas fuerzas de impacto para determinar su resistencia máxima. Las prue-

bas consistieron en colocar un huevo dentro del marco y someterlo al impacto de una bala de lanzamiento de 8.4 kilogramos desde 0.50, 1.50, 2, 2.50 y 3 metros de altura. Los prototipos eran descalificados cuando el huevo presentaba una fractura o falla visible.

Los marcos que concursaron no debían tener más de cinco semanas de fabricación al día de la competencia, así como no exceder los tres kilogramos de peso, ni usar en su elaboración enmallados de cable o cimbras soldadas, entre algunas otras especificaciones.

El evento fue organizado por el Capítulo Estudiantil del American Concrete Institute (ACI), de la ESIA Zacatenco, que actualmente preside el alumno Guillermo Guerrero Hernández, con la idea de fomentar entre los alumnos el trabajo en equipo y la creatividad para ofrecer soluciones a las diferentes problemáticas que hoy en día presenta la Ingeniería Civil.

El jurado estuvo integrado por los catedráticos de la ESIA Zacatenco, José Eduardo Gutiérrez Martínez y Daniel Antonio Martínez Villela, así como por Gabriel Abraham Guerra Vanegas, representante de la empresa Gerdau Corsa, líder internacional en el desarrollo de materiales de acero.

Guillermo Guerrero aseguró que la experiencia que se adquiere en este tipo de concursos permite a los alumnos prepararse para los certámenes nacionales e internacionales en el ámbito de materiales, como lo son las Convenciones de Primavera y Otoño, organizadas por el American Concrete Institute (ACI), en las que los estudiantes politécnicos han sobresalido.



Ante más de 100 inversionistas

## PRESENTARÁN POLITÉCNICOS PROYECTO DE NEGOCIOS EN SILICON VALLEY

Expondrán una aplicación para teléfonos móviles que ofrece opciones en servicios de mudanza

Con el desarrollo de una aplicación para teléfonos móviles, que ofrece a los usuarios las mejores opciones en servicios de mudanza, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional visitarán San Francisco, California, para presentar su proyecto ante empresarios en Silicon Valley, Estados Unidos, con la finalidad de comercializarlo.

Gabriela Roque Pasillas y Omar Martínez Rosas, de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), en colaboración con Christian Segura Mendieta, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y Francisco Zavala Martínez, de la Universidad Mesoamericana, expondrán del 26 al 30 de octubre su producto ante más de 100 inversionistas, con el objeto de conseguir financiamiento para impulsar la comercialización del proyecto.

Los jóvenes obtuvieron esta oportunidad tras vencer a 16 equipos de toda la República Mexicana y obtener el primer lugar en el hackathon *AngelHack México City*, al desarrollar en un par de días la aplicación junto con un sólido plan de negocios para ponerla en el mercado.

A diferencia de otros servicios de mudanza, esta aplicación, disponible en el sistema operativo Android y web, ofrece al usuario cotizaciones de manera inmediata con sólo llenar un formulario sencillo del inventario.

La eficacia está garantizada y respaldada mediante certificaciones de calidad y procedimientos con los que cuentan cada una de las 70 empresas de mudanzas que actualmente se integran en esta aplicación.

Con esta victoria, los incipientes emprendedores ingresaron a un programa de aceleración de empresas, que tiene co-

mo propósito brindarles durante 11 semanas asesoría especializada a través del enlace con dos mentores, uno en México y otro en Silicon Valley, para iniciar con el proceso de comercialización.

Posteriormente, los estudiantes viajarán a San Francisco y durante una semana tendrán la oportunidad de establecer vinculación con algunas de las grandes empresas albergadas en Silicon Valley, exponerles la idea de negocios para conseguir el monto necesario de inversión y así lanzar al mercado dicha aplicación.

Luego de su participación en *AngelHack Mexico City*, los jóvenes se convirtieron en embajadores del siguiente hackathon llamado *Mastercard's Masters of Code*, por lo que están promoviendo la participación de estudiantes politécnicos que puedan dejar huella de su talento a nivel internacional. 



La innovación de esta aplicación, entre otras, es que de manera inmediata se ofrece al usuario una cotización del servicio de mudanza

Afirmó especialista del Hospital Central Militar en la ESM

## ▶ ABREN CÉLULAS MADRE NUEVAS PERSPECTIVAS EN TERAPIA CELULAR

Al extraer un gramo de tejido adiposo se obtiene cerca de un millón de células mesenquimales



Curiosamente la *llantita* que molesta a todo mundo es la reserva principal de células madre del cuerpo humano: Dolores Javier Sánchez González

Las células progenitoras, conocidas como células madre, se obtienen de sangre periférica, cordón umbilical y médula ósea, pero investigaciones recientes han demostrado que el tejido adiposo tiene una proporción 100 veces mayor de células madre que la médula ósea, afirmó Dolores Javier Sánchez González, experto del Hospital Central Militar.

Al dictar la conferencia *Uso terapéutico de las células madre*, en el *Primer Congreso Internacional de Investigación y Desarrollo Científico en Ciencias Médico Biológicas*, explicó que las células madre mesenquimales obtenidas del tejido adiposo son adultas y tienen la capacidad de dar origen a diversos tipos celulares.

Algunos ejemplos de ello son los fibroblastos medulares o células reticulares, localizadas en la médula espinal; los adi-

pocitos que forman parte del tejido graso, los osteoblastos involucrados en el desarrollo y crecimiento de los huesos, así como los condrocitos que constituyen los cartílagos.

“Curiosamente la *llantita* que molesta a todo mundo es la reserva principal de células madre del cuerpo humano. Al extraer un gramo de tejido adiposo se consigue alrededor de un millón de células mesenquimales.”

Ante los asistentes al congreso efectuado en la Escuela Superior de Medicina (ESM), Sánchez González refirió que para obtener las células madre se extraen alrededor de 50 mililitros de tejido adiposo, el cual se centrifuga para separar las células.

Posteriormente, la muestra se envía a un banco de células para que allí las extraigan y purifiquen. “Ese centro especializado emite un certificado que garantiza la calidad, inocuidad y viabilidad del producto. Esta tecnología afortunadamente la tenemos en México”, acotó.

El experto informó acerca de la eficacia de las células madre en el tratamiento del autismo, insuficiencia renal, enfermedades neurológicas, mal de Parkinson y diabetes. “Se obtiene un buen control en estas enfermedades, la mejoría la hemos corroborado con rigurosos escrutinios clínicos y de laboratorio”.

Las células madre se obtienen por técnicas de transferencia nuclear, a partir de embriones fecundados *in vitro*, de tejidos fetales, de unidades madre adultas y células pluripotenciales inducidas, pero ética y legalmente el único tipo de obtención permitida para usos terapéuticos y de investigación es la célula madre de origen adulto.

“La terapia celular ha asombrado al mundo científico, médico y a la sociedad en general por su enorme posibilidad de curación, regeneración y control de enfermedades genéticas, congénitas y crónicas degenerativas”, concluyó. *G*



Para evitar accidentes en carreteras

## ▶ INSTALARÁN EN CAMIONES DE CARGA DISPOSITIVO CREADO POR POLITÉCNICOS

Se trata de una herramienta para detectar síntomas de fatiga y somnolencia en conductores

Con la finalidad de evitar accidentes en carreteras, egresados de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) desarrollaron un dispositivo electrónico que monitorea síntomas de fatiga y somnolencia en choferes del autotransporte de personas y de carga.

La aportación tecnológica fue ideada por Mario Álvarez Martínez, Iván Trejo Illán y Melisa Mercado Negrete, quienes señalaron que ya cuentan con registro de derechos de autor.

La Cámara Nacional de Autotransporte de Carga (CANACAR) instalará el prototipo en 30 unidades, con el propósito de comprobar su efectividad. En caso de que funcione adecuadamente, se podría colocar en todos los vehículos de este tipo.

El proyecto denominado *Itmex* está a prueba en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del Politécnico, y obtuvo recursos del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) para la construcción de los 30 aparatos.

Estos dispositivos electrónicos y portátiles se pondrán en igual número de vehículos para conocer su funcionalidad en las principales carreteras del país, donde se registra el mayor índice de percances relacionados con la fatiga del operador.

El mecanismo permite detectar fatiga y somnolencia del conductor durante los trayectos. En caso de manifestar riesgo de que el chofer se quede dormido, activa una señal de alerta para evitar choques o volcaduras.

El proyecto *Itmex* será validado técnicamente por la industria del transporte mediante pruebas de factibilidad tecnológica y relevancia comercial. También deberá cumplir con las regulaciones emitidas por la Dirección General de Medicina Preventiva de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (STC) antes de salir al mercado. *G*



# Agenda Académica

A partir del 19 de octubre\*

## ACCIONES DE FORMACIÓN

### PERSONAL DIRECTIVO

#### • CURSOS

Modalidad escolarizada:

Mapeo y Documentación de Procesos

21, 22 y 23 de octubre, de 9:00 a 15:00 h

Duración 25 h

Manejo de Conflictos y

Comunicación Asertiva

Del 23 al 27 de noviembre, de 9:00 a 14:00 h

Duración 25 h

Sede: CGFIE

#### • TALLERES

Modalidad mixta:

Formación de Equipos Directivos de Alto Desempeño

Del 23 de octubre al 13 de noviembre

Viernes, de 10:00 a 14:00 h

Duración 40 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57125,

de 9:00 a 18:00 h; [formaciondirectivos@ipn.mx](mailto:formaciondirectivos@ipn.mx)



### PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN

#### • CURSOS

Modalidad escolarizada:

Gimnasia Cerebral

Del 19 al 30 de octubre

Sede: Depto. de Prestaciones y Servicios

Negociación, Manejo y Solución de Conflictos

Del 9 al 20 de noviembre

Sede: CICATA Legaría

Administración en el Trabajo

Del 9 al 20 de noviembre

Sede: CECyT 14

Modalidad no escolarizada:

Cuidados Ergonómicos para la Salud

Del 26 de octubre al 20 de noviembre

Duración 40 h

Sede: CGFIE

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57150,

de 10:00 a 18:00 h; [formacionpaae@ipn.mx](mailto:formacionpaae@ipn.mx)

### ANIVERSARIO 170

En conmemoración al 170 Aniversario de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, te invita a sus eventos:

**Obra de teatro: Ciriolo y Ciriaca**

Miércoles 28 de octubre, 17:00 h

Sede Auditorio "Armando Cuspinera"

**Obra de teatro: Revolución Mexicana**

Miércoles 18 de noviembre, 17:00 h

Sede Auditorio "Armando Cuspinera"

**Sorteo de la Lotería Nacional y Fin de Festejos**

Viernes 18 de diciembre, 19:00 h

Sede: Edificio de la Lotería Nacional

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 61512 y 61589, de 9:00 a 21:00 h; [www.escasto.ipn.mx](http://www.escasto.ipn.mx)

### COLOQUIOS

**4º Coloquio de Estudiantes del CIIEMAD 2015**

Del 17 al 19 de noviembre

Sede: Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 52717

[coloquiociemad2015@gmail.com](mailto:coloquiociemad2015@gmail.com)

f: Ciiemad IPN; t: @ColoquioCiiemad

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

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

Octubre 20 al 22 2015

6ª Jornada de la ornitofauna y el arbolado del IPN

expo BONSÁI

Auditorio y lobby del edificio "Adolfo Ruiz Cortines". Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" en Zacatenco.

@cps.ipn /cps.ipn [www.sustentabilidad.ipn.mx](http://www.sustentabilidad.ipn.mx)

### 3er Magno Coloquio de Doctorantes en Economía

Del 9 al 11 de noviembre.

Se invita a estudiantes de programas de doctorado, con líneas de investigación en áreas económicas

Informes: Escuela Superior de Economía  
Tel. 5729 6000 ext. 62036; f: SEPI ESE IPN;  
t: @sepieseipn; www.sepi.ese.mx

### CONFERENCIAS

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas te invita al:  
**4to Ciclo de Conferencias: Cualtia 2015**  
"Donde la Tecnología, la Alimentación y la Cultura se encuentran"

Del 28 al 30 de octubre.

Talleres, conferencias y actividades culturales  
Informes: Tel. 01492 9242 419 y  
01492 9255 998; www.zacatecas.ipn.mx  
cualtia\_upiizipn.mx; f: Cualtia-UPIIZ

### CONGRESOS

The Centro de Investigación en Computación invites you to:

The CORE Congress in its 15th edition, November 11th-13th, 2015 in Mexico City

For further details, please go to:  
core@cic.ipn.mx; www.core.cic.ipn.mx  
www.facebook.com/cic.core.15

La Escuela Superior de Medicina en su aniversario LXXVII, te invita a participar en:  
**I Congreso Estudiantil de Ciencias sin Fronteras, II Reunión Iberoamericana de la Red de CYTED en Nanovacunas para VIH y I Symposium en Química Medicinal y Farmacéutica.**

En homenaje al Dr. José Luis Arredondo G.  
Del 11 al 13 de noviembre

Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Rodríguez"  
Informes: Tel. 5729 6000 exts. 62705,  
62749 y 55566; drcelestinogarcia@gmail.com  
mespinosas@ipn.mx y  
eduardo.campos.r@hotmail.com  
www.esm.ipn.mx

**IX Congreso Internacional de Innovación Educativa: Tendencias y Desafíos**

Del 21 al 23 de octubre

Sede: Boca del Río, Veracruz, México  
Informes: Tel. 228 8421 700 ext. 18110  
ciie2015@uv.mx; f: IX-CIIE-UV; t: @ciie\_uv  
http://www.uv.mx/ciie2015

### CONVOCATORIAS

Proceso de Admisión y Re-Admisión a las Redes de Investigación y Posgrado

del IPN

Informes: Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado  
www.coordinacionredes.ipn.mx

La Secretaría de Investigación y Posgrado te invita a presentar propuestas de:

**Proyectos de Desarrollo Tecnológico o Innovación para Alumnos IPN 2015**

Envío de propuestas concluye: 31 de octubre  
Apoyos económicos para propuestas aprobadas

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50593 y 50486  
www.investigacion.ipn.mx

### COOPERACIÓN ACADÉMICA

Conoce la oferta de becas en diversos países, así como congresos, conferencias y cursos en línea, entre

otras oportunidades académicas en:

www.cca.ipn.mx

Informes: Coordinación de Cooperación Académica. Tel. 5729 6000 ext. 58028  
cca@ipn.mx

### CURSOS

La Unidad Politécnica de Integración Social te invita a participar en sus cursos de:

**Método Enfermero**

Inicio 24 de octubre

Duración 40 h, de 9:00 a 14:00 h

**Bioética y Tanatología**

Inicio 24 de octubre

Duración 25 h, de 9:00 a 14:00 h

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 61034

eseo.cursosydiplomados@hotmail.com

f: UPIS ESEO

**SEP**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**IPN**  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
"La Tercera del Servicio de la Patria"

**CIITEC**

**POSGRADOS EN TECNOLOGÍA AVANZADA**

**Mta Maestría en Tecnología Avanzada**

**Dta Doctorado en Tecnología Avanzada**

**Examen de Inglés**  
10 de noviembre o 4 de diciembre de 2015

**Evaluación**  
13 de enero de 2016

**Entrevista**  
14 de enero de 2016

**Recepción de Solicitudes**  
Concluye 11 de enero de 2016

**Inicio de Semestre**  
4 de febrero de 2016

**Examen de Inglés**  
11 de noviembre o 10 de diciembre de 2015

**Evaluación**  
13 de enero de 2016

**Entrevista**  
15 de enero de 2016

**Publicación de Resultados**  
28 de enero de 2016

**Inscripciones**  
Del 29 de enero al 3 de febrero de 2016

**CONVOCATORIA SEMESTRE enero - junio 2016**

**Departamento de Posgrado**  
M. en A. María de la Luz Rodríguez  
Tel: + 52 (56) 5729 6000 Exts. 68327 y 64304  
e-mail: posgraduadosciitec@ipn.mx

Consulta convocatoria en:  
**www.ciitec.ipn.mx**

La Coordinación General de Servicios Informáticos te invita a sus cursos:  
 Del 26 al 30 de octubre, de 9:00 a 14:00 h  
**MS-Project**  
 Costo: Alumnos IPN \$1,785.50  
 Egresados y público en general \$2,088.50  
**MS-Excel Básico**  
 Costo: Alumnos IPN \$1,255.00  
 Egresados y público en general \$1,467.50  
**AutoCAD Básico**  
 Costo: Alumnos IPN \$1,546.00  
 Egresados y público en general \$1,809.00  
**MS-Power Point**  
 Costo: Alumnos IPN \$1,387.50  
 Egresados y público en general \$1,623.00  
 Inscripciones en: <http://cursos.ipn.mx>  
 Informes: Tel. 5729 6000 exts. 51419, 51428, 51433 y 51544; [curso@ipn.mx](mailto:curso@ipn.mx)  
 f: [cursos.cgsi](http://cursos.cgsi); t: [@cursoscgisi](http://@cursoscgisi)

**Comunicación Efectiva**  
 Del 20 de octubre al 12 de noviembre, Martes y jueves, de 16:00 a 18:00 h  
 Sede: Escuela Superior de Medicina  
 Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757  
[esm\\_upis09@yahoo.com.mx](mailto:esm_upis09@yahoo.com.mx)  
[www.esm.ipn.mx](http://www.esm.ipn.mx)  
 El Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías te invita a participar en sus cursos de propósito específico, teórico-prácticos  
 Duración 30 h  
**Preparación de Muestras Biológicas para Microscopía Fotónica y Electrónica**  
 Del 26 al 30 de octubre, de 10:00 a 18:00 h  
 Duración 40 h  
**Microscopía Confocal Multifotónica**  
 Del 2 al 6 de noviembre, de 9:00 a 17:00 h  
 Duración 40 h

Costos: Público en general \$5,633.50  
 Comunidad politécnica \$3,518.50  
 Informes e inscripciones: Subdirección de Transferencia Tecnológica. Tel. 5729 6000 exts. 57508, 57502 y 57501  
[aramospo@ipn.mx](mailto:aramospo@ipn.mx); [www.nanocentro.ipn.mx](http://www.nanocentro.ipn.mx)  
 La Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan, te invita a participar en los cursos:  
**Excel (Básico, Intermedio y Avanzado)**  
**Photoshop, Aspel NOI, COI y SAE**  
 Sábados de 9:00 a 14:00 h  
 Duración: 20 h  
 Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73638  
[gtrejor@ipn.mx](mailto:gtrejor@ipn.mx) y [upis.escatep.ipn.mx](mailto:upis.escatep.ipn.mx)  
[www.escatep.ipn.mx](http://www.escatep.ipn.mx)

## CURSOS SABATINOS

El Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo te invita a participar en sus cursos con duración de 30 horas, del 31 de octubre al 5 de diciembre, en un horario de 9:00 a 14:00:

**Administración de Servidores con Linux**

Costo: alumnos IPN: \$1,892.00  
 Público en general: \$2,212.50

**Microcontroladores PIC**

Costo: alumnos IPN: \$2,610.00  
 Público en general: \$2,995.50

**Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipo de Cómputo**

Costo: alumnos IPN: \$1,089.00  
 Público en general: \$1,308.00

**Programación con Lenguaje C**

Costo: alumnos IPN: \$1,387.50  
 Público en general: \$1,623.00

**Java Básico**

Costo: alumnos IPN: \$1,089.00  
 Público en general: \$1,308.00

**Redes de Computadoras**

Costo: alumnos IPN: \$1,089.00  
 Público en general: \$1,308.00

**Excel Avanzado**

Costo: alumnos IPN: \$1,255.00  
 Público en general: \$1,467.50

Informes e inscripciones: Tel. 5729 6000 exts. 52507 y 52514; [cidetec\\_cursos@ipn.mx](mailto:cidetec_cursos@ipn.mx)  
[www.cidetec.ipn.mx](http://www.cidetec.ipn.mx)

## DIPLOMADOS

La Unidad Politécnica de Integración Social te invita a participar en sus diplomados de:

**Educación y Docencia**

Inicio 24 de octubre (8 módulos)  
 Duración 258 h, de 9:00 a 14:00 h

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

**CONVOCA**

A los investigadores, docentes, estudiantes de posgrado y a la comunidad académica en general, a colaborar con artículos de investigación inéditos tanto en español como en inglés, para integrar su sección temática *Aleph* del número 70 que se enfoca a:

**Innovación educativa: significado e importancia para el futuro**

Se consideran las siguientes temáticas relacionadas - aunque no exclusivas:

- Retrospectivas críticas y enfoques prospectivos al 2036: 80 años del Instituto Politécnico Nacional en la vida social y educativa de México.
- Retrospectiva y futuro: 15 años -70 números de la revista *Innovación Educativa*.
- Innovación educativa: sentido y significado.
- Innovación educativa y medición del impacto: importancia y situación actual.
- Innovación educativa y crecimiento económico regional a largo plazo.
- Innovación educativa y contribución a la solución de problemas globales y locales como la desigualdad social, el derecho a la educación y la mayor empleabilidad.
- Innovación educativa en la innovación del currículo de ciencias para jóvenes.
- Innovación educativa en el espacio internacional: las economías BRICS.
- Innovación educativa e innovación tecnológica: la dimensión ética, social, ambiental y su relación con el futuro de la humanidad.

**30 de noviembre de 2015**  
 Fecha límite de recepción de trabajos para la sección temática *Aleph*

Consulta de lineamientos para envío de originales en:  
[www.innovacion.ipn.mx](http://www.innovacion.ipn.mx)

Envío de colaboraciones al correo:  
[innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx) con copia a [coord.ed.rie@gmail.com](mailto:coord.ed.rie@gmail.com)

*Innovación Educativa* (ISSN 1665-2673) es una publicación académica internacional, indizada y arbitrada por pares a ciegas que publica trabajos especializados de investigación e innovación educativas.



**Examen de Comprensión de Lectura en los idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés**

Para los niveles superior y posgrado  
 Fechas abiertas a solicitud

**Examen de Dominio de los idiomas: Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés (cuatro habilidades)**

Fechas abiertas a solicitud

**Taller de Comprensión de Lectura en Inglés. Presencial y en línea**

Taller de Expresión Escrita en Inglés  
 En línea

**Taller de Inglés para Contaduría y Administración. Presencial**

Informes: Promoción de Desarrollo Educativo exts. 61839 y 63479

**CENLEX ZACATENCO**

• **CURSOS**

Bimestrales de Alemán, Chino Mandarín, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso

Horarios: de 7:00 a 21:00

Modalidad regular: lunes a viernes  
 1 hora diaria

Modalidad intensiva: lunes a viernes  
 2 horas diarias

Modalidad flexible:

Opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora

Opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora

**Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**

De 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 h

Apertura sujeta a disponibilidad

**Exámenes de colocación para Alemán, Chino Mandarín, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso**

Conoce las fechas de registro en:

[www.saes.cenlexz.ipn.mx](http://www.saes.cenlexz.ipn.mx)

• **TALLERES**

**Talleres Inglés: Conversación Básico, Intermedio y Avanzado**

Entrevista para determinar el nivel

Entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 h

**Comprensión de Lectura**

No se requiere entrevista

**Beginner's**

Recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario

**Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)**

Universidad de Cambridge

Preparación para superar con éxito las 5 partes del examen FCE: Reading, Writing, Use of English, Listening and Speaking

Previa entrevista

Informes: Coordinación de Inglés

Tel. 5729 6000 ext. 54716

**Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language- Paper Test)**

Desarrollo de estrategias y habilidades para presentar el examen. 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 h para asignación de lugar

Informes: Coordinación de Francés,

exts. 54726 y 54725

¿Estás interesado en aprender y dominar el Idioma Español?

**Taller de Redacción y Ortografía**

Cursos regulares de lunes a viernes

**Español para extranjeros, niveles:**

**Básico, Intermedio y Avanzado**

lunes a viernes, turno matutino

Informes: ext. 54793; [rtovarb@ipn.mx](mailto:rtovarb@ipn.mx)

Certificación de Conocimientos del

Fecha	Horario	Curso	Alumnos IPN	Egresados y Público en General
3 al 6	9 a 15	Fundamentos de Precios Unitarios	\$1,546.00	\$1,809.00
		Ms-Excel Básico	\$1,255.00	\$1,467.50
		AutoCAD Básico	\$1,546.00	\$1,809.00
3 al 6	15 a 21	MS-Excel Fórmulas	\$1,255.00	\$1,467.50
		MS-Excel Macros	\$1,255.00	\$1,467.50
		Ms-Project	\$1,785.50	\$2,088.50
9 al 13	9 a 14	Neodata (Sistema de Precios Unitarios)	\$1,785.50	\$2,088.50
		AutoCAD Intermedio	\$1,546.00	\$1,809.00
		MS-Excel Avanzado	\$1,255.00	\$1,467.50
9 al 13	15 a 20	AutoCAD Básico	\$1,546.00	\$1,809.00
		Fundamentos de Precios Unitarios	\$1,546.00	\$1,809.00
		Ms-Excel Avanzado	\$1,255.00	\$1,467.50
Sabatinos del 7 al 28	9 a 15	Ms-Excel Básico	\$1,255.00	\$1,467.50
		Opus (Sistema de Precios Unitarios)	\$1,785.50	\$2,088.50
		Neodata (Sistema de Precios Unitarios)	\$1,785.50	\$2,088.50
Sabatinos del 7 al 28	15 a 21	AutoCAD Básico	\$1,546.00	\$1,809.00
		Corel Draw Básico	\$1,546.00	\$1,809.00
		Ms-Excel Básico	\$1,255.00	\$1,467.50
Domingales del 8 al 29	9 a 15	Mantenimiento a Equipo de Computo (Lap-Top's)	\$1,089.00	\$1,308.00

Debido al cierre fiscal que tiene que realizar el Departamento de Servicios Administrativos de esta Dirección, el pago para la inscripción a los cursos aquí publicados se tendrá que realizar a más tardar el 26 de octubre de 2015.

Inscripciones en: <http://cursos.ipn.mx>

Dirección: Edificio Coordinación General de Servicios Informáticos, Av. Juan de Dios Bátiz S/N, esquina Juan O'Gorman, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", C.P. 07738, México, D.F., Delegación Gustavo A. Madero

5729 6000 exts. 54716, 54726, 54733, 54743 y 54744

Idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD  
(Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)

Niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al  
Marco Común Europeo

Informes: Coordinación de Alemán,  
exts. 54712 y 54725

Certificación de Conocimientos del  
Idioma Francés: Exámenes DELF  
(Diplôme d'études en Langue Française)

Niveles A1, A2, B1 y B2 conforme  
al Marco Común Europeo

Informes: Coordinación de Francés,  
exts. 54726 y 54725; [www.cenlexz.ipn.mx](http://www.cenlexz.ipn.mx)

## JORNADAS

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de  
Ingeniería Campus Zacatecas te invita a sus:

**Primeras Jornadas de Tecnologías  
Aplicadas 2015**

Del 17 al 19 de noviembre

Informes: <http://jornadasupiiz.itdevel.com.mx/>  
f: Jornada En Tecnologías Aplicadas  
[www.zacatecas.ipn.mx](http://www.zacatecas.ipn.mx)

**4<sup>ta</sup> Jornada de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales.** Conferencias y talleres

Del 19 al 23 de octubre

Informes: Escuela Superior de Cómputo  
Tel. 5729 6000 ext. 52072

ESCOM\_DISCIPN.MX  
[www.isc.escom.ipn.mx](http://www.isc.escom.ipn.mx) y  
[www.escom.ipn.mx](http://www.escom.ipn.mx)

## LIBRERÍAS

El Instituto Politécnico Nacional pone a tu  
servicio sus librerías en el Distrito Federal.

**VEN y cambia tus vales, contamos con nueva  
selección editorial en:**

**Allende**

Lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 h

Belisario Domínguez 22

Col. Centro Histórico, Deleg. Cuauhtémoc

Informes: Tel. 5526 2553

**Tresguerras**

Lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 h

Tresguerras 27, esq. Tolsá

Col. Centro Histórico, Deleg. Cuauhtémoc

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157

**Zacatenco**

Lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 h

**Biblioteca Nacional de Ciencia y  
Tecnología "Victor Bravo Ahuja"**

Av. Instituto Politécnico Nacional

Esq. Wilfrido Massieu s/n

Col. San Pedro Zacatenco

Deleg. Gustavo A. Madero

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327

**EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
a través de la  
**Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas**  
**CONVOCA**  
A LOS INTERESADOS NACIONALES Y EXTRANJEROS EN CURSAR ESTUDIOS EN LOS PROGRAMAS DE  
POSGRADO EN TECNOLOGÍA AVANZADA

**Recursos** <http://www.sepi.upiita.ipn.mx>

**Información**

Consulta las Bases del proceso de admisión en nuestros sitios Web

Pre-registro a partir del 19 de noviembre de 2015

**Maestría en Tecnología Avanzada**

- Fenómenos electromagnéticos e información cuántica
- Procesamiento de señales e imágenes multidimensionales con aplicaciones en medicina, mecatrónica y sistemas eléctricos de potencia
- Nanotecnología

Dr. José Luis Casas Espínola  
Coordinador del Programa de Maestría  
[coordinamta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinamta.upiita@ipn.mx)  
<http://www.maestria.upiita.ipn.mx/index.php/convocatoria>

**Doctorado en Tecnología Avanzada**  
<http://www.doctorado.upiita.ipn.mx/index.php/convocatoria>

Nanomateriales  
Fenómenos cuánticos  
Fenómenos de transporte

Dr. Aarón Israel Díaz Cano  
Coordinador del Programa de Doctorado  
[coordinadta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinadta.upiita@ipn.mx)

Mayores informes: Departamento de Posgrado,  
[posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx), tel : 57296000 exts. 56879 y 56881

**Culhuacán**

Lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 h

Av. Santa Ana 1000, esq. Eje 3 Oriente

Col. San Francisco Culhuacán

Deleg. Coyoacán

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

## MUSEO

Museo de Geología y Paleontología

Conoce la gran variedad de minerales, rocas,

fósiles y talleres de Creación de

Minerales y de Réplicas de Fósiles.

Sede: Escuela Superior de Ingeniería y

Arquitectura, Unidad Ticomán

Visitas guiadas

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56043 y

56026; [frrodriguez@ipn.mx](mailto:frrodriguez@ipn.mx)

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

## POSGRADOS

**Doctorado en Ciencias de la Computación**  
**Maestría en Ciencias de la Computación,**  
**y Maestría en Ciencias en Ingeniería de**  
**Cómputo**

Acreditados por el CONACYT

Beca para maestrías:

\$9,463.50 mensual, por 2 años

Beca para doctorado:

\$12,618.00 mensual, por 4 años

Informes maestría:

[elvia@cic.ipn.mx](mailto:elvia@cic.ipn.mx) y [sreyesh@gmail.com](mailto:sreyesh@gmail.com)

Informes doctorado:

[vponce@cic.ipn.mx](mailto:vponce@cic.ipn.mx); [www.cic.ipn.mx](http://www.cic.ipn.mx)

**Maestría en Ciencias de Bioprocesos y**  
**Doctorado en Ciencias de Bioprocesos**  
**(Becas CONACYT)**

Inicio: agosto y enero. Inscripción abierta todo

**SEP**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional  
"La Tercera y Última de la Patria"

**Servicio Social Comunitario  
EL IPN PONIE**

**CON VOCA TORIA**

A los estudiantes y egresados de las unidades académicas de los niveles medio superior y superior del Instituto Politécnico Nacional, se les invita a participar en el próximo periodo de las **Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario** que se llevarán a cabo del 20 al 27 de noviembre de 2015.

**Regístrate hasta el 30 de octubre en:**  
[www.bolsadetrabajo.ipn.mx:8080/brigadasSS](http://www.bolsadetrabajo.ipn.mx:8080/brigadasSS)

El periodo de recepción de solicitudes será en el Área de Gestión de Proyectos de Desarrollo Social y en el Plan Nacional de Servicio Social en Zonas Ejidales (PLANASSZE) del 1 al 30 de octubre de 2015.

**Hora de atención de lunes a viernes: De 9 a 15 y de 16 a 18 h.**

Av. Juan de Dios Bátiz s/n Esq. Luis Enrique Erro, Col. Lindavista - Zacatenco, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos". Tel. 5729 6000 ext. 51673.

f /deyss @ipn\_deyss planassze.dess@gmail.com

Excmo. e Integración Social **dess**

el año. Exámenes mensuales  
 Informes: UPIBI. Tel. 5729 6000 exts. 56366 y 56373; [sepi.upibi@ipn.mx](mailto:sepi.upibi@ipn.mx); [www.upibi.ipn.mx](http://www.upibi.ipn.mx)  
**Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas**  
 Ingreso: inscripciones en octubre para el semestre febrero-junio y en abril para el semestre agosto-diciembre  
 Informes: ESCA Santo Tomás  
 Tel. 5729 6000 exts. 61601 y 61667  
<http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>  
**Doctorado en Nanociencias y Micro-nanotecnologías**  
 Inicio: 25 de enero de 2016  
 Registro de aspirantes y entrega de propuestas de investigación: del 21 al 23 de octubre  
 Examen de Inglés:

se agenda el día de su registro  
 Exámenes Psicosométrico y de admisión, y entrevista con la Comisión de Admisión: 26 de octubre, 9:00, 12:00 y 16:00 h, respectivamente. Inscripción: 11 y 12 de enero  
 Informes: Tel. (52) 55 5729 6000, exts: ESIQIE: 54221, 54124 y 54113, [mcoreat@yahoo.com.mx](mailto:mcoreat@yahoo.com.mx)  
[www.sepi.esiqie.ipn.mx/OferitaEducativa/DMN/Paginas/Inicio.aspx](http://www.sepi.esiqie.ipn.mx/OferitaEducativa/DMN/Paginas/Inicio.aspx)  
 ENCB: 62552 y 62458, [jorge\\_chanona@hotmail.com](mailto:jorge_chanona@hotmail.com)  
[www.sepi.encb.ipn.mx](http://www.sepi.encb.ipn.mx)  
 UPIBI: 56324, [ipadillamar@gmail.com](mailto:ipadillamar@gmail.com)  
[www.sepi.upibi.ipn.mx](http://www.sepi.upibi.ipn.mx)

### RED VIRTUAL

Red Virtual de Estrategia para la Gestión Integral de Residuos Químicos del IPN

El propósito es que cada laboratorio dé a conocer las sustancias químicas que la unidad académica ya NO ocupe; así podrás solicitar alguna sustancia que requieras sin necesidad de comprarla.

Registro en: [egireq.inter.ipn@gmail.com](mailto:egireq.inter.ipn@gmail.com)  
 Informes: Tel. 5729 6000 ext. 54448  
 f: /cps.ipn; t: @cps\_ipn;  
[www.sustentabilidad.ipn.mx](http://www.sustentabilidad.ipn.mx)

### REVISTAS

Expresión del CICS UST  
 Su objetivo principal es promover las actividades académicas, culturales, artísticas, deportivas y recreativas que realiza este Centro, así como aprovechar las ventajas que ofrece este medio electrónico al quehacer académico

Informes: [www.cics-sto.ipn.mx](http://www.cics-sto.ipn.mx)

Computación y Sistemas

Trimestral, con la colaboración de investigadores, nacionales y extranjeros; dirigida al público iberoamericano interesado en el área de computación

Consúltala en: <http://cys.cic.ipn.mx/ojs/index.php/CyS/index>

El CECyT 1 "Gonzalo Vázquez Vela" te invita a participar en su Gaceta

**Ciencia y Sociedad. Aventura del pensamiento. Porque pensar y entender está al alcance de todos**

Si eres curioso y disfrutas del placer del conocimiento científico y cultural, acércate a nosotros y escríbenos

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 71529  
[cienciaysociedad2014@hotmail.com](mailto:cienciaysociedad2014@hotmail.com)

[www.cecyl1.ipn.mx/Paginas/Investigacion.aspx](http://www.cecyl1.ipn.mx/Paginas/Investigacion.aspx)

**Convocatoria al**

**1er Encuentro Nacional de Jóvenes en la Ingeniería**

19 y 20 de octubre de 2015  
 Palacio de Minería  
 Inscribete en: [www.ventos.si.org.mx/encuentro](http://www.ventos.si.org.mx/encuentro)  
 cupo limitado

Logos of various institutions and organizations at the bottom.

## SEMINARIO PERMANENTE

La Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco, te invita al:

### Seminario Permanente "Complejidad y Espacio Habitable"

Se lleva a cabo cada tercer viernes de mes, de 13:00 a 15:00 h, Unidad Regina de la ESIA. Podrán participar como ponentes todos aquellos investigadores o alumnos becarios (PIFI, CONACYT e institucionales), de prácticas profesionales y servicio social, entre otros, que realicen trabajos, proyectos de investigación y propuestas teórico-metodológicas

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 68023  
semcomplejidadespaciohabitable@yahoo.com.mx; f: facebook/Seminario Permanente Complejidad Espacio Habitable

## SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### CASCO DE SANTO TOMÁS

La Biblioteca Central

"Salvador Magaña Garduño" ofrece: Servicios de información en línea (internet). Consulta la base de datos, listas de interés y mediateca

Lunes a viernes, 8:00 a 18:00 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205  
bnct@ipn.mx

### ZACATENCO

La Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja",

ofrece una colección de 27,000 títulos de libros electrónicos de la editorial Springer, especializada en diversas disciplinas. Asimismo, en las diferentes plataformas de libros electrónicos se tienen disponibles 12,243 ejemplares de diferentes editoriales, mismos que puedes consultar en [www.dirbibliotecas.ipn.mx](http://www.dirbibliotecas.ipn.mx)

Software especializado: Auto CAD 2014, Turbo C, DEV-C++, PICKit2, Net Beans IDE, Corel Draw X6, Matlab y Simulink; Salas de Internet con red alámbrica (sólo comunidad politécnica) e inalámbrica y acceso gratuito a las bases de datos de CONRICYT; Tesis, Mediateca, Hemeroteca y Mapoteca con restiradores e impresiones en plotter.

¡Ven y conócenos!

Lunes a viernes de 8:30 a 20:30 h; sábados, domingos y días festivos, de 9:00 a 16:30 h  
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esquina Av. Wilfrido Massieu, México, D.F.

Informes: exts. 54306 y 54384

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

La Biblioteca Especializada de la

Coordinación General de Formación e Innovación Educativa, ofrece un amplio y actualizado acervo de innovación, investigación y formación educativa, que se integra con libros impresos, electrónicos, películas y revistas; cuenta con búsqueda especializada de temas educativos en línea.

Lunes a viernes de 8:00 a 15:00 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57126  
biblioteca.cgfie@ipn.mx

## UNIDAD MÉDICA DE HOMEOPATÍA

La Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía ofrece Consulta Médica:

Obesidad y control de peso, Dislipidemias, Hipertensión, Asma, Acné, Colitis y Cefaleas, entre otras.

Farmacia homeopática, servicios de aplicación de inyecciones, glucosa por tira reactiva, electrocardiograma y certificado médico.

Especialidades en:

Oftalmología

Jueves de 8:00 a 11:00 y de 14:30 a 16:00 h

Otorrinolaringología

Martes y jueves de 9:00 a 11:00 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 55515  
ajardon@ipn.mx; [www.enmh.ipn.mx](http://www.enmh.ipn.mx)

\* Programación sujeta a cambios



# CONVOCATORIA

**Diseño de la Identidad Visual de los Festejos del Octogésimo Aniversario de la fundación del IPN y Centenario de la fundación de la ESIME.**

**1º lugar del concurso recibirá \$20,000.00**

**Fecha límite**  
30 de octubre de 2015  
06:00 PM

**Concursos de selección de los eventos conmemorativos en las siguientes categorías:**

- Académica, científica y tecnológica
- Cultural y deportiva
- Compromiso social e impacto nacional
- Procuración de fondos
- Ceremonial y protocolo
- Difusión e identidad

**Fecha límite**  
13 de noviembre de 2015  
06:00 PM

**Descarga la convocatoria**  
[www.convocatorias80-100.ipn.mx](http://www.convocatorias80-100.ipn.mx)

# Agenda Cultural

A partir del 19 de octubre\*

## CONTRA LA QUEMA DE LIBROS

Performance, Música, Cine, Poesía y Video

Grupo de Música Pirámide Zulu

(Hip-hop, Reggae, Ska, Beatbox)

jueves 22, 18:00 h

Auditorio B "Ing. Manuel Moreno Torres"

## DESKUBRE A KUBRICK, DOCTUBRE (FESTIVAL INTERNACIONAL DE CINE DOCUMENTAL DE LA CDMX)

Salón Indien

Dr. Insólito

lunes 19, 12:00 y 17:00 h

Programa de Cortos

martes 20, 12:00 y 17:00 h

Barry Lyndon

miércoles 21, 12:00 y 17:00 h

La Naranja Mecánica

jueves 22, 12:00 y 17:00 h

Azahares para tu boda

viernes 23, 12:00 y 17:00 h

## TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL

Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"

Relatos Salvajes

martes 20, 12:00 y 19:00 h

El Árbol de Aceituna

viernes 23, 19:00 h

Submarino

sábado 24, 18:00 h

Recuerdos

domingo 25, 18:00 h

Informes:

Tel. 5729 6000 ext. 53612

[www.policine.net](http://www.policine.net)

## ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN Segunda Temporada 2015

Encuentro de Ideologías

jueves 29, 19:00 h

y sábado 31, 13:00 h

Lanfranco Marcelletti

Director Huésped

Música de Gomes, Villa-lobos y Prokofiev

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet",

Auditorio "Ing. Alejo Peralta", Zacatenco

Costo público en general: \$50.00

Estudiantes y profesores con

credencial vigente e INAPAM: \$25.00

Edad mínima de acceso para niños, 5 años

Venta de boletos en taquilla

de 9:00 a 14:00 h

y de 15:00 a 19:00 h

Informes:

Tel. 5729 6000 ext. 53611

de 8:00 a 20:00 h

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

## PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

Últimas Noticias del Sistema Solar

martes, miércoles

y viernes, 17:00 h

El Futuro es Salvaje

miércoles, 12:00 h;

jueves, 15:00 h,

y viernes, 11:00 h

Los Secretos del Sol

martes, 11:00 h,

y jueves, 12:00 h

El Universo Maya

martes, 13:00 h;

miércoles, 16:00 h;

jueves, 11:00 h; viernes, 14:00 h

sábados, 15:00 h, y

domingos, 14:00 h

200 Años de Historia de México

Visto desde las Estrellas

sábados y domingos, 10:00 h

Hoyos Negros: Al Otro

Lado del Infinito

martes, 15:00 h y miércoles, 11:00 h

Público en general: \$30.50

menores de 12 años, estudiantes

y profesores con credencial

vigente e INAPAM: \$26.00

Informes:

[www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html](http://www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html)

## SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

Cuenta con módulos en donde,

con modelos a escala, se explican

los pasos que dio el hombre

para llegar a la Luna; cómo se

creó la Estación Espacial Internacional;

la importancia que tuvieron en

los vuelos espaciales los transbordadores

como el Endeavour, y la propuesta

de vehículo que en el futuro,

cuando el hombre vuelva a viajar

a la Luna, podrá transportar a los

astronautas como si estuvieran en la Tierra.

Martes a domingo, de 10:00 a 17:00 h

Público en general: \$19.00; menores

de 12 años, estudiantes y profesores con

credencial vigente e INAPAM: \$9.50

Informes:

[www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html](http://www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html)

## TALLERES INFANTILES

Actividades en la Explanada

principal del Planetario

martes a domingo, de 10:00 a 17:00 h

Sol, \$12.50; Origami estelar, \$19.00;

Titeres de papel kraft, \$6.50;

Transbordador espacial, \$19.00;

Informes:

[www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html](http://www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html)



Los **lunes**  
*Bolero*  
son y danzón **26** de octubre  
20:00h  
**TRÍO LOS DANDYS**  
*Bolero tradicional*

Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
Av. Wilfrido Massieu s/n, 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.



## PLAZA DE LA MÚSICA (Entrada libre)

### Kreation

Explorando el Género del Reggae y la Música Popular Jamaicana, influenciados por las Creencias Rastafari.  
miércoles 21, 17:00 h  
Explanada "Lázaro Cárdenas", Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco

## TALLERES

### Coro Alpha Nova

Director: Prof. Armando Gómez Castillo  
de 10:00 a 15:00 h  
Ensayos: lunes a viernes  
de 14:00 a 18:00 h  
Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"  
Martes y viernes de 19:00 a 20:30 h  
Salón de ensayos del Coro Alpha Nova  
Coordinador: Mtro. Armando Gómez Castillo  
Informes e Inscripciones: Tel. 5729 6000  
exts. 53659 y 53515  
de 10:00 a 15:00 h

### Compañía de Danza Folklórica

Directora: Mtra. Teresa González Vargas  
Ensayos: lunes, miércoles y viernes  
de 18:00 a 21:00 h  
Sábados y domingos  
de 9:00 a 13:00 h  
Salón de Los Espejos  
de 11:00 a 15:00 h  
y de 18:00 a 21:00 h  
ext. 53622

### Compañía de Danza Contemporánea

Director: Mtro. Juan Barba  
Ensayos: de lunes a viernes  
de 13:00 a 17:00 h

Salón los Espejos

ext. 53622

### Violín "Crescendo"

Director: Mtro. Joel Flores Aceves  
Ensayos: de lunes a viernes  
de 13:00 a 15:00 h  
ext. 53628

### Artes Plásticas y Fotografía

Coordinador: Alejandro Lavanderos Torres  
de 10:00 a 15:00 h  
ext: 53530

### Fotografía

Mtro. Miguel A. Mendoza  
Nivel Básico- lunes y miércoles  
de 11:00 a 13:00 y de 18:00 a 20:00 h  
Sábados de 13:00 a 16:00 h  
Nivel Intermedio: lunes y miércoles,  
de 13:00 a 15:00 h  
Sábados de 16:00 a 19:00 h  
Nivel Avanzado: martes y viernes,  
de 16:30 a 18:30 h  
Sábados de 10:00 a 13:00 h  
Salón Taller

### Artes Plásticas

### Mtro. Armando Ortega

Lunes y miércoles  
de 11:00 a 14:00 h  
jueves y viernes  
de 17:00 a 20:00 h  
Salón Taller

### Fomento a la Lectura Virtual

Mtra. Virginia Sosa  
de 10:00 a 15:00 h  
Envío de cápsulas: todos los martes  
minasosa@gmail.com  
ext. 53515

### Creación Literaria

Coordinador: Mtro. Óscar Quezada

de 8:00 a 15:00 h

ext. 53516

### Música

Coordinador: Mtro. Rafel Camacho

de 10:00 a 16:00 h

ext. 53531

### Baile de Salón

Mtro. Iván Moreno  
Martes y jueves  
de 17:00 a 19:00 h  
Salón de Los Espejos

### Teatro

Coordinador: Mtro. Joel Rangel  
Informes e Inscripciones: Tel. 5729 6000  
de 9:00 a 15:00 h  
ext. 53622

## VIERNES DE ARTE

### Egiptanos

### Ensamble de Música y Danza Migrante de México

viernes 30, 19:00 h  
Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco.  
Costo público en general: \$50.00  
Edad mínima de acceso para niños, 5 años  
Estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.00  
Venta de boletos en taquilla,  
de 9:30 a 14:00 h  
y de 16:00 a 19:00 h  
Informes: Tel. 5729 6000  
ext. 53623  
de 8:00 a 15:00 h  
www.cultura.ipn.mx

\*Programación sujeta a cambios

## ► ARCHIVO HISTÓRICO DEL IPN, PREMIO AL MÉRITO ARCHIVÍSTICO 2012

En conmemoración del decimoquinto aniversario del Archivo Histórico del Instituto Politécnico Nacional, acontecido el 17 de octubre de 2000, se muestra el *Premio al Mérito Archivístico 2012*, al cual fue acreedor por parte del Archivo General de la Nación (AGN).

En el marco de la XXXIV Reunión Nacional de Archivos *Hacia una Nueva Era*, realizada en julio de 2012 en Tabasco, el entonces Gobernador Andrés Granier Melo entregó a nombre del AGN los premios al *Mérito Archivístico 2012* en las categorías institucional y personal.

La ceremonia se efectuó en la Quinta Grijalva, en donde el Gobernador, acompañado por la Directora del AGN (2009-2013), Aurora Gómez Galvarriato Freer, reconoció la importancia de los trabajos de rescate, preservación, organización y difusión que llevan a cabo los archivos.

En la categoría institucional, los premios se otorgaron a cuatro entidades: Archivo Histórico del Estado de Aguascalientes; INFONAVIT; Nacional Financiera SNC Banca de Desarrollo, y al Archivo Histórico del IPN, el cual fue reconocido por:

“Lograr la institucionalización de las acciones en favor del patrimonio documental, fortaleciendo la Identidad del IPN”.

Es importante señalar que el Archivo Histórico del IPN está conformado por el Archivo Histórico Central, que se encuentra bajo resguardo de la Presidencia del Decanato, más los archivos de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación (actualmente 25), así como los que se integren en los organismos de apoyo y auxiliares del Instituto.

El *Premio al Mérito Archivístico 2012* es una pieza valiosa para el IPN, ya que un organismo ajeno al Politécnico reconoció la labor que por años se ha realizado para la preservación de 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 63012; correo electrónico: [archivohistorico@ipn.mx](mailto:archivohistorico@ipn.mx) 



Acudieron cerca de 14 mil visitantes

## ► OFRECIERON 120 EMPRESAS 4 MIL 500 VACANTES EN LA *FERIA DEL EMPLEO*

Se ofertaron puestos de niveles operativos, técnicos, profesionales y gerenciales

Además de brindar educación de excelencia, el Instituto Politécnico Nacional se preocupa por vincular a sus alumnos y egresados con el sector productivo, señaló el Secretario General de esta casa de estudios, Julio Mendoza Álvarez, durante la *Feria del Empleo 2015*, en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”.

En este importante espacio de vinculación de los jóvenes con el sector empresarial productivo participaron 120 empresas líderes del mercado nacional e internacional, las cuales ofrecieron 4 mil 500 vacantes. Durante los dos días del evento, 15 y 16 de octubre, se registró una afluencia de 14 mil visitantes.

Julio Mendoza destacó que de esta forma el Instituto sumó sus esfuerzos para que sus egresados encuentren el empleo que tanto anhelan. Con esa finalidad se impulsan convenios y alianzas con instituciones públicas y privadas que permitirán incrementar la posibilidad de ingresar a puestos laborales que van desde operativos y técnicos hasta gerenciales.

El Secretario de Extensión e Integración Social del IPN, Francisco José Plata Olvera, expuso que la Feria es la culminación de los esfuerzos institucionales para formar profesionales que participen activamente en el desarrollo del país.

Cabe señalar que en esta edición, el Politécnico incorporó los conceptos del autoempleo y el emprendurismo como elementos fundamentales para propiciar que sus estudiantes y egresados formen empresas, a fin de que en el futuro sean generadores de trabajo para beneficio propio y del país.

La Subsecretaría de Empleo y Productividad Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), Flora Patricia Martínez Cranss, resaltó que en México hay mayor flexibilidad para la contratación de recién egresados en el mercado laboral.

“Contamos con programas que promueven el empleo para jóvenes con talento y vocación de servicio, los cuales no

sólo permiten su inserción en el sector productivo sin tener experiencia, sino que además gozan de prestaciones sociales y acumulan antigüedad”, señaló.

En su turno, el Director de Proyectos de la Empresa ICA Fluór, Ascensión Medina Nieves, externó su preocupación por la gran cantidad de jóvenes desempleados que actualmente hay en el país. Ante esa situación, refirió que iniciativas como la *Feria del Empleo* representan los esfuerzos por vincular a los egresados con el sector productivo.

Participaron las empresas: ICA, Kaltex, Walmart, Carso, Comtelsat, Unilever, Ingram, BBVA Bancomer, Santander, Jafra, Intel y Procter & Gamble, entre otras. Por el IPN tomaron parte el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), TECHNOPOLI y la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA). *G*



En esta edición se incorporaron los conceptos del autoempleo y el emprendurismo como elementos fundamentales para propiciar que los jóvenes formen sus propias empresas



CRMIE

El CRMIE 2015 será un espacio para reunir a expertos en robótica y mecatrónica, para intercambiar ideas, conocimientos y opiniones actualizadas en dichos campos con un énfasis particular en el muy prometedor campo de la Ingeniería Espacial. El colorido: Una mirada hacia el futuro, llevará a los reuniones a definir las líneas particulares de trabajo a seguir en los próximos 5 y 10 años.

El programa del Coloquio consistirá de seis conferencias magistrales, tres paneles de discusión, uno de carácter académico, otro de carácter industrial y uno de carácter general, así como dos exposiciones, una de prototipos y una de católes.

Las exposiciones de prototipos y de católes serán espacios para que estudiantes de los niveles medio superior, superior y posgrado expongan ante los asistentes soluciones originales e ingeniosas a problemas relacionados con Ingeniería Espacial y áreas afines.

**Informes**

Dr. Juan Humberto Sossa Azuela  
Coordinador General del Coloquio,  
e-mail: [humbertosossa@gmail.com](mailto:humbertosossa@gmail.com)  
<http://www.coloquiocrmie2015.org/index.html>

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

**Coloquio de Robótica, Mecatrónica e Ingeniería Espacial:**

**Una mirada hacia el futuro**

**CRMIE  
2015**

3 y 4 de noviembre

**Conferencias Magistrales Confirmadas**



Dr. Raul Rojas González  
IULB, Alemania  
"Autónomos autónomos sin GPS"



Dr. Avar Saenz Otero,  
MT, EUA.  
"SPHERES Distributed Satellite Systems  
Microgravity Facility aboard the  
International Space Station"



Dr. Rogelio Lozano Leal,  
UTC, Francia.  
"Sistemas autónomos de navegación  
aérea y submarina"



Dr. Luis Vázquez Martínez,  
UCM, España.  
"La gran aventura de la exploración de Marte"

**PROGRAMA:**

Primer día:	Actividad
08:00-08:55	Registro
09:00-09:25	Inauguración
09:30-10:25	Conferencia magistral 1
10:30-11:25	Conferencia magistral 2
11:30-11:55	Pausa café
12:00-12:00	Panel de discusión 1
14:00-15:25	COMIDA
15:30-16:25	Conferencia magistral 3
16:30-17:25	Conferencia magistral 4
17:30-18:55	Exposición de católes y prototipos
19:00-20:30	Cóctel de bienvenida

Segundo día:	Actividad
08:00-08:55	Registro
09:00-09:55	Presentación de representantes de asociaciones y academias
09:30-10:25	Conferencia magistral 5
10:30-11:25	Conferencia magistral 6
11:30-11:55	Pausa café
12:00-14:00	Panel de discusión 2
14:00-15:25	COMIDA
15:30-15:55	Presentación de representantes de asociaciones y academias
16:00-18:00	Panel de discusión 3
18:00-18:30	Clausura
19:30-22:00	Cena de gala y programa cultural

Sede: Gimnasio de exhibición del IPN, Luis Enrique Eiro s/r, Nueva Industrial Vallejo, Gustavo A. Madero, 07738

**ENTRADA LIBRE**



COMITÉ ORGANIZADOR

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



AGENCIA ESPAÑOL  
MEXICANA

