



Instituto Politécnico Nacional

# Jacetas

Politécnica

## ¡BIENVENIDOS AL CICLO ESCOLAR 2015-2016!

Con motivo del inicio de clases, el Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, dirige un mensaje a la comunidad politécnica. (Pág. 3)



IPN, presente en el Programa Educación Por Ti (Pág. 5)



Oro para politécnicos en Olimpiada Nacional de Física (Pág. 7)



Conocimientos y entrega de brigadistas en 80 municipios del país (Págs. 14 y 15)



**DIRECTORIO  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Enrique Fernández Fassnacht  
**Director General**

Julio Gregorio Mendoza Álvarez  
**Secretario General**

Miguel Ángel Álvarez Gómez  
**Secretario Académico**

José Guadalupe Trujillo Ferrara  
**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, Mónica Villanueva, Jorge Yépes y Zenaida Alzaga  
**Colaboradores**

Verónica E. Cruz, Javier González, Arlin Reyes y Antonio Rodríguez  
**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

Falleció a los 92 años

## EUGENIO MÉNDEZ DOCURRO, UNA VIDA LIGADA AL POLITÉCNICO

Notable constructor de instituciones de educación técnica



Transformador del IPN, investido con el Doctorado *Honoris Causa* por el CINEVESTAV

El pasado 23 de agosto falleció Eugenio Méndez Docurro, quien fuera Director General del Instituto Politécnico Nacional, de 1959 a 1962, impulsor del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINEVESTAV) y de la primera televisora pública de América Latina: Canal Once.

Estudió en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, donde destacó en el Cuadro de Honor de 1945 y fue declarado *Hijo Distinguido* del mismo plantel en 1968.

Don Eugenio, como le gustaba que le llamaran, obtuvo la Maestría en Ciencias por la Universidad de Harvard, Estados Unidos, en 1949, y se perfeccionó en el Laboratorio de Electrónica en la Universidad de París, Francia.

Fue Secretario de Comunicaciones y Transportes, miembro de la Comisión México-Estados Unidos para Observaciones en el Espacio, relativas al Proyecto Mercurio, y primer Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), entre otros cargos.

Al frente del IPN creó el *Acta Politécnica*, órgano informativo oficial; se fundaron las escuelas Superior de Física y Matemáticas y de Enfermería y Obstetricia, así como el Centro Nacional de Cálculo (CENAC). Fue merecedor de múltiples reconocimientos por sus contribuciones al desarrollo de México. 

SEP

SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



# MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL DEL IPN POR EL INICIO DE CLASES

A la comunidad politécnica:

**H**oy damos inicio a un nuevo ciclo escolar en nuestro Instituto Politécnico Nacional. A las alumnas y los alumnos de nuevo ingreso les doy la más cordial bienvenida y los felicito porque a partir de hoy tienen ustedes el privilegio de formar parte de esta institución educativa y porque lo lograron gracias a su afán por el estudio y al apoyo de sus familias.

Es así que en el ciclo escolar 2015-2016 son 20,368 nuevos alumnos los que se suman al nivel medio superior y 28,687 a nivel superior. De esta manera se integran a la comunidad de politécnicos que cursan alguno de los programas académicos que en los niveles medio superior y superior imparte el IPN en sus unidades académicas ubicadas en distintas sedes del país en modalidades escolarizada, a distancia y mixta.

Con todos ustedes quiero compartir que, por primera vez hemos logrado constituir un mecanismo transparente y eficaz de ingreso a nuestra institución. Los aspirantes fueron informados oportunamente sobre los resultados del examen y, en el caso del segundo examen, se notificó el número de lugares disponibles por escuela.

Asimismo se respetó, sin excepción, el procedimiento de selección de estudiantes; de tal forma que podemos garantizar que no fue admitida ninguna persona que no cumpliera con los requisitos. En virtud de ello, no permitiremos que tan importante logro se vea deslegitimado por acciones que no responden a la ética académica.

Esto forma parte además del ambicioso y necesario proyecto que hemos sometido a consideración de estudiantes y académicos para transformar y consolidar al IPN como la vanguardia de la educación superior y la investigación tecnológicas en México.

Estimados jóvenes que hoy se incorporan por primera vez a esta Casa de Estudios:

Quiero enfatizar que han hecho una muy buena elección al haber escogido al Instituto Politécnico Nacional para realizar sus estudios, pues serán parte de una de las mejores instituciones de educación superior de América Latina, pero sobre todo, porque tendrán la oportunidad de vivir una experiencia educativa y personal que cambiará por completo su visión del mundo y los transformará en ciudadanos comprometidos con las más apremiantes necesidades de nuestra sociedad y de un mundo cada vez más globalizado y complejo.

A los estudiantes que reingresan, al personal académico y al de apoyo y asistencia a la educación, después de haber disfrutado unas merecidas vacaciones, los invito a seguir participando activamente en la construcción de este renovado IPN.

Tracemos ya la hoja de ruta hacia el futuro venturoso que esta institución merece.

“La Técnica al Servicio de la Patria”

**Dr. Enrique Fernández Fassnacht**  
Director General del Instituto Politécnico Nacional

## ▶ EGRESÓ LA PRIMERA GENERACIÓN DEL CECYT 16 “HIDALGO”

Un total de 132 educandos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 16 “Hidalgo”, quienes conforman la primera generación que



Primeros graduados de la Ciudad del Conocimiento, ubicada en Pachuca, Hidalgo

egresa de ese plantel, recibieron sendos diplomas y reconocimientos de manos del Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, en una ceremonia en la que estuvo presente el Gobernador de Hidalgo, José Francisco Olvera Ruiz.

El Titular del Politécnico externó su agradecimiento al Gobierno del estado de Hidalgo por su compromiso y colaboración para la construcción y equipamiento de la Unidad Profesional Multidisciplinaria que alberga a este centro educativo.

Por su parte, el Gobernador de la entidad, José Francisco Olvera, informó que en breve comenzará la segunda etapa de construcción de edificios, para la cual se cuenta con 300 millones de pesos, con lo que seguirá el crecimiento de las instalaciones politécnicas. *G*

## ▶ APOYARÁN POLITÉCNICOS PROGRAMA MÉDICO EN TU CASA

Con la participación de 106 pasantes en servicio social y 3 mil 500 alumnos de la Escuela Superior de Medicina (ESM), el Instituto Politécnico Nacional tomará parte en el Programa Médico en Tu Casa, que opera el Gobierno del Distrito Federal, en el que brindarán atención médica domiciliar y por vía telefónica.

En la ceremonia en la que el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, Miguel Ángel Mancera Espinosa, puso en marcha el Programa en la Delegación Iztacalco, el Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, precisó que el Politécnico arrancará con 106 pasantes en servicio social y 3 mil 500 estudiantes de todos los semestres de la carrera de medicina.

Añadió que en breve se incorporarán pasantes de los Centros Interdisciplinarios de Ciencias de la Salud (CICS), unidades Milpa Alta y Santo Tomás, así como de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH) y de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO).

Con este esfuerzo coordinado entre el Gobierno de la Ciudad de México y el IPN el año siguiente se pondrá en operación un ambicioso programa piloto para desarrollar el Modelo de Atención Integral de Salud para los habitantes del DF, “porque tenemos la convicción de que el conocimiento que se produce en las instituciones públicas de educación superior debe llevarse donde más se necesita”, recalzó. *G*



Los pasantes y estudiantes contribuirán con servicio y propuestas que coadyuvan al tratamiento de las patologías más frecuentes

Para jóvenes que no obtuvieron un espacio en el sistema escolarizado

## ▶ SE SUMA EL POLITÉCNICO AL PROGRAMA EDUCACIÓN POR TI

Ofrecerá en coordinación con la UNAM 5 mil lugares en la modalidad a distancia

**E**l Instituto Politécnico Nacional (IPN) se suma al Programa Educación Por Ti, implementado por el Gobierno del Distrito Federal (GDF), mediante el cual esta casa de estudios, en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ofrecerán cinco mil lugares en la modalidad a distancia para jóvenes capitalinos que no obtuvieron un lugar en el sistema escolarizado

Se trata de un plan emergente del gobierno capitalino que busca ampliar la cobertura educativa y brindar a este sector de la población más opciones de preparación para su vida laboral, al que se unieron el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad Iberoamericana y la Universidad del Valle de México, que otorgarán 900 becas al cien por ciento para cursar estudios universitarios.

Para ello, el pasado 26 de agosto, firmaron una carta de intención los titulares del IPN, Enrique Fernández Fassnacht; de la UNAM, José Narro Robles; de la Universidad del Valle de México, Bernardo González Aréchiga; de la Zona Centro Sur del Tecnológico de Monterrey, Alfonso Pompa Padilla, y la Secretaría de Educación del GDF, Alejandra Barrales Magdaleno.

Durante la ceremonia, el Director General del IPN señaló que el crecimiento de la demanda hace mucho tiempo que superó la oferta de las instituciones públicas. Recalcó que se requiere de es-



**El Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, resaltó el esfuerzo que se realiza por conseguir recursos que ayuden a cubrir la demanda de lugares**

pacios educativos, profesores y equipamiento, lo cual se traduce en financiamiento, "que es algo que sí debemos todos defender, porque la educación superior es fundamental para el desarrollo de este país".

Subrayó que en este aspecto el IPN está haciendo un gran esfuerzo, pero se requiere de la actuación coordinada de las instancias y los organismos involucrados, así como autoridades gubernamentales.

"Ciertamente necesitamos un país más equitativo, y para lograrlo es necesario dar a la educación superior un papel

prioritario a fin de que pueda contribuir con la formación de recursos humanos, con la generación de ciencia, desarrollo tecnológico y cultura, para lograr la transformación de nuestra sociedad que tanto lo necesita", concluyó.

Por su parte, el Jefe de Gobierno comentó que como parte de Educación Por Ti, la Secretaría de Educación del DF abrirá 2 mil 500 lugares a través de una segunda convocatoria y en los próximos dos meses se ampliará la oferta para atender por primera vez en la ciudad a 10 mil jóvenes por medio del Programa de Educación a Distancia. *g*

## ► HOMENAJE A SAMUEL FUENLABRADA TRUCIOS POR APORTACIÓN DIDÁCTICA

Es artífice de un modelo de enseñanza matemática que publicó McGraw-Hill, con seis títulos

Hace 45 años, Samuel Fuenlabrada Trucios elaboró una serie de cuadernillos de trabajo para reforzar la enseñanza de las matemáticas en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 “Wilfrido Massieu”. Años más tarde, la editorial McGraw-Hill se interesó por sus apuntes, los publicó como libros de texto y ahora se han convertido en una valiosa herramienta de enseñanza.

Fue así como surgió la *Serie Fuenlabrada*, que en la actualidad cuenta con seis títulos: *Aritmética y Álgebra*, *Geometría y Trigonometría*, *Geometría Analítica*, *Cálculo Diferencial*, *Cálculo Integral*, y *Probabilidad y Estadística*. Con cuatro ediciones han ayudado en la formación de miles de estudiantes de nivel medio superior en esta área del conocimiento.

Para reconocer esta contribución al desarrollo académico y su incansable labor profesional en pro de la educación, el Instituto Politécnico Nacional rindió homenaje al maestro de 90 años de edad, quien concibió un modo peculiar de ejercer la docencia; permitió optimizar el poco tiempo disponible en el aula y apoyar la enseñanza con sus cuadernillos de trabajo.

Ante la comunidad politécnica y familiares, el Director de Educación Media Superior del IPN, Ricardo Gerardo Sánchez Alvarado, y la Directora interina del plantel, María Antonieta Ríos Márquez, develaron una placa en honor a la trayectoria y valiosa aportación del mentor. Anunciaron que la Academia de Matemáticas del plantel llevará el nombre Samuel Fuenlabrada a partir del próximo ciclo escolar.

En representación de los siete hijos del maestro, Irma Rosa Fuenlabrada Velázquez, Maestra en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa, quien es académica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), resaltó que los libros de matemáticas escritos por su padre conservan actualidad y vigencia.

Fuenlabrada Velázquez, coautora de las últimas ediciones de la serie, dijo que la única pretensión de Samuel Fuenlabrada fue coadyuvar en la formación de sus alumnos y contribuir conjuntamente con otros docentes al bien de la sociedad, sin ningún interés personal porque se le reconociera su trabajo. “Sin embargo, cuando esto sucede, como es el caso, no deja de ser gratificante y emotivo tanto para él como para quienes lo queremos”, concluyó. *G*



El profesor concibió un modo peculiar de ejercer la docencia al optimizar el tiempo disponible en el aula y apoyar la enseñanza con sus cuadernillos de trabajo



El Director de Educación Media Superior del IPN, Ricardo Gerardo Sánchez Alvarado, y la Directora interina del plantel, María Antonieta Ríos Márquez, develaron una placa en honor al maestro

## ▶ POLITÉCNICOS CONQUISTAN ORO EN OLIMPIADA NACIONAL DE FÍSICA

Con su destacado desempeño dos estudiantes lograron su pase a certámenes internacionales

Tras adjudicarse medallas de oro en la *Olimpiada Nacional de Física*, Demian Ulises Hernández Rendón y José Samuel Rodríguez Olguín, alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 9 “Juan de Dios Bátiz”, obtuvieron su pase a las olimpiadas *Internacional e Iberoamericana de Física*.

Asesorados por el profesor Francisco Javier Ayala Falcón, los jóvenes enfrentaron una reñida competencia que inició con la *Olimpiada Metropolitana*, la cual se efectuó en tres etapas: la primera consistió en un examen de opción múltiple, con 50 preguntas de conocimientos generales de física, las otras dos fases fueron preguntas abiertas y una prueba experimental.

En este proceso se promediaron los puntos para seleccionar a los ocho estudiantes que representaron al Distrito Federal en la *Olimpiada Nacional de Física*, que se realizó el año pasado en la capital de Oaxaca.

Derivado de su triunfo en la eliminatoria nacional, Demian Ulises Hernández Rendón logró su pase como representante mexicano a la *XLVI Olimpiada Internacional de Física 2015* que se llevó a cabo del 5 al 12 de julio en Bombay, India, en la cual enfrentó a más de 400 estudiantes de 85 países.

El otro medallista de oro nacional, José Samuel Rodríguez Olguín, quien formará parte de la delegación que representa

rá a México en la *XX Olimpiada Iberoamericana de Física 2015*, a celebrarse del 6 al 13 de septiembre en Cochabamba, Bolivia, consideró que en estas competencias no se debe perder de vista que el principal objetivo es involucrar a los jóvenes en la ciencia y alentar la formación de científicos.

El estudiante de la carrera de Técnico en Programación externó su agradecimiento hacia todas las personas que han contribuido en su formación y a quienes le han dado la oportunidad de demostrar sus talentos. Expresó su compromiso por desempeñar un buen

papel y mantener el nombre de México y del Politécnico en alto.

Es de mencionar que en la *Olimpiada Nacional de Física* también obtuvieron preseas de bronce los estudiantes Bautista Pértica Cabrera y Marco Antonio Valdés Calderón, del CECyT 9, y Kevin Jesús Lozano Arroyo, del CECyT 3 “Estanislao Ramírez Ruiz”.

Esta justa académica, además de reconocer y premiar el talento de los jóvenes participantes, pretende de manera directa repercutir y contribuir en la enseñanza de la física en nuestro país. 



Los triunfadores Demian Ulises Hernández Rendón y José Samuel Rodríguez Olguín con su asesor Francisco Javier Ayala Falcón

Producto de una investigación realizada en la ESM

## ▶ ELABORAN MATERIAL EDUCATIVO PARA REDUCIR DAÑOS POR USO DE DROGAS

Se pretende disminuir infecciones por hepatitis C y Virus de Inmunodeficiencia Humana



Los autores de los trípticos tomaron en cuenta programas de reducción de daños que han tenido éxito en países europeos

Investigadores del Instituto Politécnico Nacional elaboraron materiales educativos para informar, prevenir y evitar prácticas de riesgo en personas que utilizan drogas inyectables, con el propósito de contribuir a reducir infecciones como hepatitis C y Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

Los trípticos son resultado del proyecto de investigación denominado *Identificación de factores asociados al consumo adictivo de la sustancia krokodil en México*, del que es responsable María de la Luz Sevilla González, catedrática e investigadora de la Escuela Superior de Medicina (ESM), quien dijo que con los impresos se pretende contribuir a disminuir los daños que causan el uso compartido de jeringas o la falta de medidas higiénicas.

La científica informó que el estudio abordó aspectos teóricos y prácticos (trabajo de campo) con un grupo de usuarios de drogas inyectables en la ciudad de Tijuana, Baja California, y con personal de Organizaciones no Gubernamentales (ONG). Señaló que aunque todo parece indicar que en México no se han identificado consumidores de la droga denominada krokodil, es importante informar sobre los daños que puede ocasionar.

En el trabajo colaboran Nelson Eduardo Álvarez Licona, científico de la ESM, y Ricardo Álvarez Sevilla, egresado de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), así como David Pedroza Escobar, alumno de doctorado de la ESM. Todos ellos investigaron la situación de México con respecto al krokodil.

María de la Luz Sevilla mencionó que el krokodil es sintético, se fabrica de forma casera, su compuesto principal es la desmorfina, la cual combinan con solventes, como thinner, alcohol, agua, acetona y otras sustancias altamente corrosivas.

Explicó que los principales efectos del krokodil son: daño en hígado y riñones; inflamación de las venas por la acumulación de la droga, lo que origina coágulos, gangrena y osteonecrosis. "Ésta y otra información se incluye en los trípticos que elaboramos, los cuales distribuirá una ONG, junto con un kit para reducir riesgos, que contiene jeringas nuevas, alcohol y algodón", comentó.

Los folletos informan lo que implica contraer infecciones como VIH y hepatitis C. También señala los puntos peligrosos, delicados y seguros para inyectarse, con la finalidad de evitar lesiones en la piel y complicaciones como la gangrena. 

Afirmó el Director General del CONACYT

## ▶ IPN, LÍDER EN DIVERSAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL

El equipamiento de vanguardia del CNMN y el CIC sitúan a esta casa de estudios a la punta



Al comparar el equipo que posee el Politécnico con el de la Universidad de Texas, el Titular del CONACYT dijo que el del Instituto es mejor

El Instituto Politécnico Nacional está perfectamente posicionado como líder en muchas áreas del conocimiento en el país; a nivel internacional tiene una presencia cada vez más importante, señaló el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Enrique Cabrero Mendoza, durante una visita a esta casa de estudios.

En el recorrido, los titulares del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, y del CONACYT, Enrique Cabrero Mendoza, externaron su compromiso para fortalecer la investigación y con ello contribuir a encaminar hacia la vanguardia la ciencia y la tecnología en México.

En los Centros de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN) y de Investigación en Computación (CIC), Cabrero Mendoza aseveró que el equipamiento con que cuentan ambos, producto de inversión del IPN con apoyo del CONACYT, sitúan a esta casa de estudios a la punta a nivel nacional.

Hizo saber que existe interés en seguir apoyando la agenda institucional del Politécnico. Añadió que a pesar de la situación económica no se verán afectados las becas para estudiantes, para los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), ni para los programas que impulsa el Consejo en diver-

sos centros de desarrollo científico del Instituto Politécnico Nacional.

Por su parte, Enrique Fernández sostuvo que “el Politécnico tiene interés en crear un centro de biomimética, que es un concepto más amplio que la biónica. La idea es la construcción de prótesis para la gente discapacitada y apoyar a quienes les falta algún miembro. Me parece que ese centro sería muy interesante porque además tendría un altísimo contenido social”.

La visita fue dirigida por el Director del CNMN, Heberto Balmori Ramírez, quien resaltó que la infraestructura y equipos de vanguardia con que cuenta el centro, permiten desarrollar proyectos de alta importancia, además se ofrecen servicios científicos y tecnológicos de elevada calidad.

En el CIC, su Director, Alfonso Villa Vargas, presentó un modelo en el que se destaca la innovación en ciencia y tecnología como parte medular del avance científico. Resaltó la relevancia de incorporarla desde el nivel superior con el propósito de incentivar desde esa etapa el gusto por la investigación entre los jóvenes.

En la reunión de trabajo se destacó la importancia de las Cátedras CONACYT, las cuales contribuyen a mejorar la eficiencia terminal por cohorte generacional en el posgrado y a la diversificación de financiamiento para la investigación del Instituto. 

# ▶ ELABORAN SOPA Y BOTANA DE ALPISTE PARA PERSONAS DIABÉTICAS

Poseen propiedades nutricionales y reducen los índices de glucosa y colesterol en sangre



Las personas diabéticas, quienes tienen restringida la ingesta de ciertos alimentos, ahora podrán consumir sin problema alguno sopas y botanas que poseen propiedades nutricionales y ayudan a reducir los índices de glucosa y colesterol en sangre.

Lo anterior gracias a que Yanet Kafía Chávez Marín, Marisol Altamirano Sánchez, Liz Jiménez Noguez, Mariana Rodríguez Torres y Ana Ortiz Marín, estudiantes de la Licenciatura en Nutrición del Centro Interdisciplinario de

Ciencias de la Salud (CICS), Unidad Milpa Alta, formularon productos de alpište.

Las politécnicas explicaron que la gramínea proporciona múltiples beneficios al organismo, ya que contiene proteína vegetal de alta calidad y fácil digestión, aminoácidos esenciales y omegas 3, 6 y 9, además de ser una fuente importante de antioxidantes.

Apuntaron que posee una enzima denominada lipasa, que ayuda a depurar grasas nocivas en las venas y arterias.

Por sus propiedades emolientes y fibra soluble e insoluble, la semilla originaria del Mediterráneo también es útil para el tratamiento de gastritis y colitis.

Las jóvenes indicaron que todos esos elementos los tomaron en cuenta para formular los productos, los cuales además de ser agradables al paladar, otorgan beneficios a la salud.

Puntualizaron que 100 gramos de sopa aportan un contenido energético de casi 96 kilocalorías, mientras que 100 gramos de botana equivalen a poco más de 80 kilocalorías.

Agregaron que fue un reto muy grande elaborar sopa y botanas con la harina de alpište. La semilla debe estar perfectamente limpia porque la cascarilla puede ser tóxica para el organismo, lo que las obligó a probar varias técnicas para el descascarillado.

Las alumnas aclararon que los productos que desarrollaron en ningún caso sustituyen el tratamiento de las personas diabéticas, simplemente son un alimento diseñado para ayudar al cuidado de su salud.

Debido al alto índice de personas diabéticas en México, estos alimentos representan una alternativa que podría incluirse en la dieta diaria. Por ello, se acercarán al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) para buscar conformar una microempresa e impulsar su comercialización.



Las alumnas presentarán sus productos ante la Asociación de Miembros Mexicanos, Facultades y Escuelas de Nutrición

Advierte investigador del CINVESTAV



## ▶ AZÚCAR, FACTOR DE RIESGO PARA DIABETES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Enrique Hong Chong estudia la relación entre estas dos enfermedades que afectan a la población



La hipertensión no implica únicamente riesgo de daño al corazón y los vasos sanguíneos de órganos como el cerebro y riñones; ésta puede anteceder a la diabetes. La relación entre estos padecimientos no sólo se debe a mecanismos comunes, sino también al vínculo que ambos establecen con el azúcar.

Lo anterior se desprende de un estudio de Enrique Hong Chong, científico del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), quien explicó que los principales mecanismos que generan hipertensión en pacientes con predisposición a presentar diabetes es la hiperactividad del sistema nervioso simpático y del sistema hormonal que ayuda a regular la presión sanguínea, el volumen corporal, la retención de sal, así como la obesidad abdominal.

“La creencia popular de que consumir sal en grandes cantidades determina el aumento de la presión arterial es acertada, pero estudios recientes han demostrado que el azúcar ha resultado ser un factor de riesgo, no sólo para la diabetes, sino también para disparar la hipertensión”, indicó.

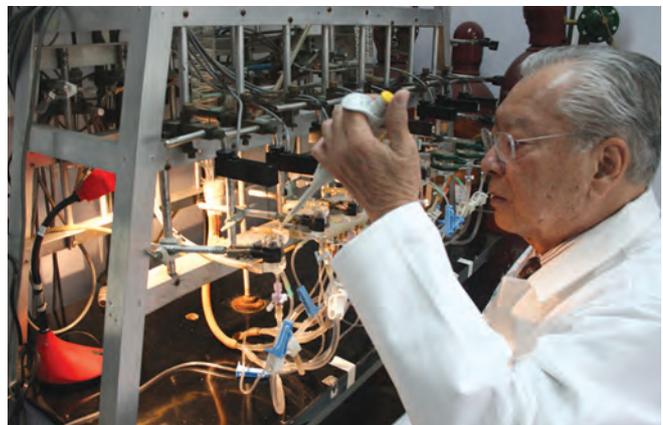
El consumo de bebidas azucaradas y golosinas de pan incrementan la presión arterial porque disminuyen las concentraciones de óxido nítrico en sangre, sustancia que regula el aumento del diámetro de los vasos sanguíneos y su ausencia contrae las arterias e incrementa el riesgo de hipertensión arterial.

En diabéticos que necesitan insulina, la hipertensión suele diagnosticarse años después del comienzo de la enfermedad, una vez que la función renal empieza a deteriorarse. En tanto que en pacientes con síndrome metabólico, el diagnóstico de hipertensión se hace a la vez o incluso antes que la diabetes.

La investigación reveló que la administración de glucosa y/o fructosa en grandes cantidades aplicadas a ratas, incrementó la actividad del sistema hormonal que regula la presión sanguínea (renina-angiotensina), lo que produjo aumento de la presión arterial, elevación de triglicéridos y ácido úrico, indicios que se describen como parte del síndrome metabólico.

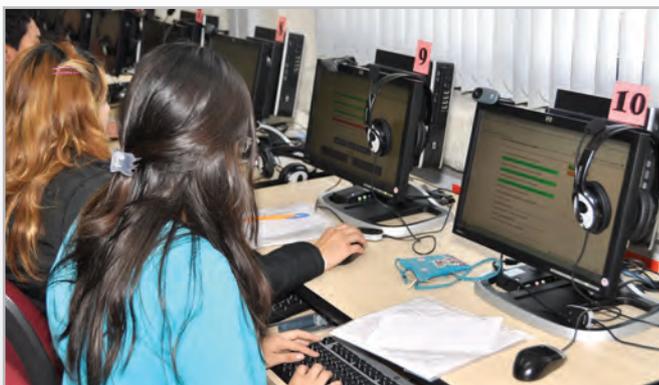
Ese síndrome, la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial tienen en común el estrés oxidativo. A partir de él se producen sustancias donde el oxígeno actúa en forma dañina al lesionar diversos tejidos.

En estudios que efectúa Enrique Hong se analizan los efectos de un antihipertensivo al que se le había puesto poca atención, el cual baja los triglicéridos y el peso. El fármaco podría ser una opción para controlar a las personas con síndrome metabólico y evitar que desarrollen diabetes tipo 2, ya que baja la presión y controla el efecto hipoglucemiante. *G*



Enrique Hong alertó que las bebidas azucaradas aumentan la presión porque reducen las concentraciones de óxido nítrico en sangre, el cual regula el diámetro de los vasos sanguíneos

## ▶ IMPORTANTE INVERSIÓN EN BIENES INFORMÁTICOS PARA ESCUELAS DEL IPN



**D**urante el primer semestre de 2015, el Instituto Politécnico Nacional ha dotado de 4 mil 500 bienes informáticos a diferentes escuelas de nivel medio superior y superior, así como a algunos centros de investigación, con una inversión superior a los 105 millones de pesos.

Se entregaron a los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) mil 562 computadoras, 48 escáneres, 113 impresoras y 76 videoproyectores, entre otros equipos.

Uno de los planteles de nivel medio superior más beneficiados fue el CECyT 16 “Hidalgo”, al que se le asignaron 410 computadoras, cinco impresoras y cinco videoproyectores, por ser un centro de reciente creación.

En cuanto al nivel superior, se repartieron 406 computadoras, siete escáneres, 32 impresoras, 84 videoproyectores y seis copiadoras multifuncionales, entre otros bienes.

En la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), se equipó el Laboratorio de Comunicaciones con seis computadoras, un videoproector, un pizarrón interactivo, dos tablets, seis laptops, siete routers, dos servidores, dos puntos de acceso, cuatro teléfonos IP y dos racks.

De esta manera, se avanza en el cumplimiento de uno de los acuerdos entre el Gobierno Federal y la Asamblea General Politécnica (AGP), firmado en diciembre de 2014, referente al mejoramiento y equipamiento de instalaciones de esta casa de estudios. *G*

## ▶ CONSTRUYEN MÁQUINA TROQUELADORA DE MONEDAS

**A**lumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 9 “Juan de Dios Bátiz” diseñaron, manufacturaron y automatizaron una máquina para troquelar monedas de recuerdo, a través de un complejo sistema de engranes y una precisa programación electrónica.

Axel Gómez Díaz, Dante Navarro García, Josué Magaña Moreno, Jorge Vicente Martínez y Fernanda Quezada Carreón son los autores del prototipo que funciona mediante la introducción de una moneda de cinco pesos para activar el mecanismo.

Una vez activado, el usuario gira una manivela mecánica para seleccionar uno de los cuatro moldes existentes, luego oprime un botón para que automáticamente se libere por la rampa una moneda de cobre para ser atrapada por un rodillo. En ese momento se enciende una pequeña pantalla de cristal



líquido o LCD para indicar que es momento de girar de nuevo la manivela e iniciar el grabado.

Los jóvenes refirieron que para la construcción de la máquina reunieron los conocimientos necesarios a lo largo de sus tres años en la carrera de Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados, como metrología, tecnología de materiales, sistemas de engranes, operación de torno y fresadora; además de los elementos de control incluidos programación en Lenguaje C, circuitos integrados programables y máquinas de Control Numérico Computarizado. *G*

# PRESENTA CANAL ONCE SEÑAL DIGITAL EXCLUSIVA PARA NIÑOS Y JÓVENES



El público infantil y juvenil tendrá la oportunidad de disfrutar contenidos con mayor calidad, gracias a la tecnología digital

El Canal Once del Instituto Politécnico Nacional estrenó el pasado 24 de agosto la señal digital de Once Niños, que podrá observarse en todos los sistemas de distribución satelital y de cable a nivel nacional y de manera gratuita, en la frecuencia 11.2 de cualquier televisor con receptor digital en la Zona Metropolitana del Valle de México.

De esta manera, se convierte en la primera televisora mexicana que dedica un espacio exclusivo para niños y jóvenes. La transmisión cubre las 24 horas del día con una estructura básica de ocho horas programadas con tres repeticiones, las primeras seis horas dedicadas al público infantil y posteriormente dos horas para jóvenes.

Durante el lanzamiento de la señal, la Directora de Canal Once, Enriqueta Cabrera Cuarón, acompañada por el Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, dijo estar convencida de la necesidad de tener en la pantalla una programación que permita divertir a los niños, al tiempo que les genere un interés por la ciencia, que abone en favor de la sana convivencia y rechace violencia y discriminación en cualquiera de sus formas.

Añadió que este canal “será una herramienta fundamental para difundir valores éticos, artísticos, culturales, educativos y científicos, además de promover la igualdad, los principios de paz y respeto, la integración de las familias y el desarrollo armónico durante la niñez, que se traduzca en confianza en sí mismo, en respeto y solidaridad hacia los otros”.

La nueva señal de Once Niños está representada por el robot 11.2 que acompañará a los telespectadores a lo largo de la programación que incluye clásicos de esta televisora como *31 Minutos*, *El Mundo de Beakman*, *El pequeño reino de Ben y Holly*, *Hi-5*, *Minúsculo*, *Olivia* y *Kipatla*, entre otros.

Entre los programas que conforman la barra *Central Once* los jóvenes podrán disfrutar: *Lo que me prende*, *Especiales musicales*, *Split*, *Stage D*, *Reino de dinosaurios*, *Al extremo*, *60 encuentros letales*, *London live series*, *Pies en la tierra*, *Academia de baile* y *Made*, además de videos.

Con el estreno de la señal se renueva la barra Once Niños con la presentación de las marionetas Alan y Staff, así como con nuevas series animadas y las tres producciones originales: *Sofía Luna, agente especial*, *Kin* y *Mi lugar*. 



# BRIGADAS IPN

Brigadistas de Servicio Social Comunitario

## ▶ APLICAN SUS CONOCIMIENTOS Y APOYAN A 240 COMUNIDADES

Pasantes y egresados atendieron tareas de salud, infraestructura y proyectos productivos



Más de mil brigadistas de Servicio Social Comunitario del Instituto Politécnico Nacional participaron en 130 proyectos y alrededor de 30 mil acciones de salud, en beneficio de habitantes de alta marginación de 240 comunidades en 80 municipios del país.

Pasantes y egresados de diversas carreras que imparte esta casa de estudios, coordinados por 90 profesores, acudieron a 13 estados de la República Mexicana: Chiapas, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tlaxcala y Veracruz.

Los politécnicos brindaron atención odontológica, nutricional y optométrica; además, intervinieron en programas de desarrollo urbano, plantas de tratamiento de aguas residuales, trazos carreteros, redes de drenaje y agua potable, relleños sanitarios, atlas de riesgo y proyectos arquitectónicos.

Otros programas fueron control y tratamiento de plagas, cultivos hidropónicos, manejo de residuos sólidos, evaluación y diagnóstico de recursos naturales, capacitación en productos artesanales, proyectos de emprendurismo, asesoramiento en el aprovechamiento y manejo



**130**  
proyectos en  
beneficio de

**240**  
comunidades





Cualquier espacio funcionó como consultorio en el municipio de Centla, Tabasco

de zonas ecoturísticas, estudio de comercialización de productos y servicios, entre otros.

Dichos trabajos son coordinados por personal de la Dirección de Egresados y Servicio Social del IPN, y se efectúan en colaboración con los centros de Educación Continua de esta casa de estudios, ubicados en esas regiones y apoyados por los gobiernos estatales y municipales.

En los próximos meses algunos equipos entregarán resultados a las autoridades municipales, estatales y federales con la finalidad de que se tomen medidas preventivas y correctivas. Tal es el caso de brigadistas que practicaron estudios para medir la contaminación de pozos, suelo y acuíferos de la zona de manglares y pantanos del municipio de Centla, Tabasco.

Las brigadas se realizan en las vacaciones de Semana Santa, verano e invierno. También se llevan a cabo los fines de semana para dar continuidad a los proyectos. Adicionalmente hay brigadas emergentes para brindar atención a zonas de desastre ante fenómenos naturales.

Las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario del IPN coadyuvan en el desarrollo comunitario de las localidades con mayor nivel de marginación. De esta manera, los jóvenes conocen las condiciones de vida de un amplio sector de la población, fortalecen su compromiso social y enriquecen su formación y conocimientos adquiridos en las aulas. *G*

más de  
**30 mil**  
acciones  
de salud en  
**80**  
municipios



En Oaxaca, se utilizó una unidad móvil para dar atención médica a la población

# Agenda Académica

A partir del 31 de agosto\*

## ACCIONES DE FORMACIÓN

### PERSONAL DIRECTIVO

#### • CURSOS

Modalidad escolarizada:  
Comunicación para la Acción Política y Social  
Del 8 de septiembre al 6 de octubre  
Martes, de 16:00 a 20:00 h  
Sensibilización para el Sistema de

Gestión de la Calidad  
22, 24 y 29 de septiembre, de 9:00 a 15:00 h  
Duración 25 h  
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

Modalidad no escolarizada, duración 40 h:  
Inducción al IPN  
Del 19 de octubre al 13 de noviembre  
Ética del Directivo Politécnico  
Del 5 al 30 de octubre

Modalidad mixta, duración 40 h:  
Organización y Administración en el Trabajo  
Del 8 al 24 de septiembre, de 10:00 a 14:00 h  
Gestión Educativa para la Integración Social  
Del 4 al 25 de septiembre, de 10:00 a 14:00 h  
Modelos Institucionales: Educativo y de Integración Social  
Del 7 de septiembre al 2 de octubre  
Jueves, de 16:00 a 20:00 h  
Negociación Directiva y Manejo de Conflictos  
Del 2 al 23 de octubre, de 10:00 a 14:00 h

#### • TALLERES

Modalidad escolarizada:  
Aplicación de la Normatividad a la Práctica Docente Mediante el Análisis de Casos Prácticos  
Del 10 de septiembre al 1 de octubre  
Jueves, de 10:00 a 14:00 h  
Duración 40 h  
Interpretación Estadística para la Gestión Educativa  
Del 23 de septiembre al 4 de noviembre  
Miércoles, de 10:00 a 14:00 h  
Duración 28 h  
Comunicación Asertiva para el Trabajo  
Del 30 de septiembre al 28 de octubre  
Duración 20 h  
Herramientas para la Mejora Continua  
8, 15 y 22 de octubre, de 9:00 a 15:00 h  
Duración 25 h  
Armonía y Equilibrio Emocional  
Del 16 de octubre al 13 de noviembre  
Viernes, de 16:00 a 20:00 h  
Duración 20 h







### PRÓXIMOS CURSOS SABATINOS SEPTIEMBRE 2015 Actualización Profesional

**INICIO 12 - Septiembre 2015**

NOMBRE DEL CURSO	HORARIO	DURACIÓN
PROGRAMACIÓN BÁSICA DE MÓVILES CON "ANDROID"	8 - 13	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
MANUFACTURA BÁSICA CON CAM	13:30 - 18:30	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
<b>JAVA BÁSICO</b>	8 - 13	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
<b>JAVA INTERMEDIO</b>	14 - 19	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
DESARROLLO WEB CON JAVA JPA2, SPRING 4 y THYMELAF	8 - 13	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE "C" BÁSICO	10 - 15	8 SESIONES DE 5 H C/U 40 HORAS
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA BÁSICO CON "SOLIDWORKS"	9:30-14:30	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
PROGRAMACIÓN DE MICROCONTROLADORES MSP430	8 - 13	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
CONTROL INTELIGENTE CON EL MICROCONTROLADOR MSP430	13 - 18	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
<b>BÁSICO DE AUTOMATIZACIÓN</b>	8-13	6 SESIONES DE 5 H C/U 30 HORAS
	14:30-19:30	
DESARROLLO DE SISTEMAS EMBEBIDOS CON MICROCONTROLADORES AVR	14:30-19:30	6 SESIONES DE 5 HC/U 30 HORAS
SIMULACIÓN DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS CON SOLIDWORKS	8 - 13	6 SESIONES DE 5 HC/U 30 HORAS

## Inglés

5 Niveles Básicos, Intermedios, Avanzados  
Sabatinos de 9 a 14  
Inicio 5 Septiembre



[/cursos.upiita](#)  
[@UpiitaCursos](#)

**Tel. 5729 6000**  
Exts. 56838 y 56805

[cursos.upiita@ipn.mx](mailto:cursos.upiita@ipn.mx)  
[upiita.upiita@ipn.mx](mailto:upiita.upiita@ipn.mx)

**IMPORTANTE:** Para mayores informes de cada curso puedes consultar la página de la UPIITA en Cursos Externos [ <http://www.upiita.ipn.mx/index.php/cursos-externos> ]  
La fecha límite para apartar el lugar es 8 días antes de la fecha de inicio.  
Todos los cursos están sujetos a cupo mínimo de 12 alumnos para iniciar, en caso que no se cubra el curso será reprogramado.



Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 2580,  
Col. Barrio La Laguna Ticomán,  
Guatemala A. Madero, Distrito Federal,  
C.P. 07340

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

Modalidad mixta:

**Elaboración de Presentaciones Efectivas**

Del 8 al 29 de octubre, de 10:00 a 14:00 h

Sede: CGFIE

**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

**PERSONAL DOCENTE**

• **TALLERES**

Modalidad mixta:

**Estadística Aplicada con R**

Del 31 de agosto al 19 de octubre

Lunes, de 10:00 a 13:00 h

Duración 40 h

**El Portafolio de Evidencias un Instrumento para la Evaluación del Portafolio**

Del 3 de septiembre al 8 de octubre

Jueves, de 10:00 a 15:00 h

Duración 35 h

Sesiones: 3 y 17 de septiembre y 8 de octubre

**PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN**

• **CURSOS**

Modalidad escolarizada:

**Autoestima I**

Del 7 al 18 de septiembre

Sede: ESIME Zacatenco

**Relaciones Interpersonales**

Del 7 al 18 de septiembre

Sede: ESCA Santo Tomás

**Armonía y Equilibrio Emocional**

Del 21 de septiembre al 2 de octubre

Sede: COFAA

**Gimnasia Cerebral**

Del 7 al 18 de septiembre

Duración 20 h

Sede: CGFIE

**Técnicas para el Manejo de la Información**

Del 14 al 25 de septiembre, de 9:00 a 11:00 h

Duración 20 h

Sede: CGFIE

**Inducción al IPN**

Del 19 de octubre al 13 de noviembre

Duración 40 h

Sede: CGFIE

Modalidad no escolarizada:

Sede: CGFIE

**Atención a Alumnos**

**SEP**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

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

# MEDICINA AEROESPACIAL

## Diplomado Internacional

18 septiembre - 5 diciembre 2015

- Módulo I  
Introducción y Marco Normativo en Medicina Aeroespacial
- Módulo II  
Ambiente Aeroespacial
- Módulo III  
Medicina Aeroespacial I
- Módulo IV  
Medicina Aeroespacial II
- Módulo V  
Psicología Aeroespacial
- Módulo VI  
Metodología de la Investigación

Sesiones: viernes de 17 a 21 h, y sábados de 8 a 14 h.

Sede:  
Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA)  
Belisario Domínguez Núm. 22,  
Col. Centro, México, D.F.

Informes y contacto  
diplomado.med.aeroespacial@gmail.com  
www.cda.ipn.mx / www.immao.mx  
Of. 5729 6000 / exts. 64661 y 63  
móvil (044) 55 1070 5068

Del 7 al 18 de septiembre

Duración 20 h

**Inteligencia Emocional para el Trabajo**

Del 21 de septiembre al 16 de octubre

Duración 40 h

**Modelos Educativos de Integración Social**

Del 5 al 30 de octubre

Duración 40 h

**Ética del Personal Politécnico**

Del 5 al 30 de octubre

Duración 40 h

**Calidad en el Servicio**

Del 5 al 30 de octubre

Duración 40 h

**Cuidados Ergonómicos para la Salud**

Del 26 de octubre al 20 de noviembre

Duración 40 h

Modalidad mixta:

**Introducción a Moodle**

Del 5 al 16 de octubre, de 9:00 a 11:00 h

Duración 20 h



## Convocatoria

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional y el grupo Farmacéutico Neolpharma, convocan a todos los investigadores que laboran en México en las áreas de bionanotecnología a participar en el

# PREMIO A LA INNOVACIÓN EN BioNano Tecnología

Cinvestav-Neolpharma 2015

Dirigido a científicos y grupos de investigación que realicen sus labores en hospitales, universidades, instituciones nacionales de salud y centros de investigación, públicos o privados en México, en el área de Bionanotecnología.



Bases en:

<http://premiobionano.cinvestav.mx/>

### • TALLERES

Modalidad escolarizada,

Duración 20 h

**Armonía y Equilibrio Emocional**

Del 16 de octubre al 13 de noviembre

Viernes, de 16:00 a 20:00 h

**Planeación en el Trabajo**

Del 7 al 18 de septiembre, de 9:00 a 11:00 h

**Negociación, Manejo y Solución de Conflictos**

Del 28 de septiembre al 9 de octubre, de 15:00 a 17:00 h

**Relaciones Interpersonales**

Del 7 al 18 de septiembre

Modalidad no escolarizada:

**Servicios Estudiantiles**

Del 5 al 16 de octubre

Sede: CGFIE

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57150,

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

### CONGRESO

**Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas**

Del 19 al 23 de octubre.

Sede: Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Victor Bravo Ahuja", de 8:00 a 15:00 h  
Objetivo: reunir a especialistas y estudiantes nacionales e internacionales de las ingenierías mecánica, eléctrica, electrónica, telecomunicaciones y sistemas en un foro común para discutir temas de actualidad en cada área.

Fecha límite para envío de artículos:

6 de septiembre

Fecha límite para recepción de artículos

versión final: 27 de septiembre

Cuotas de recuperación:

Alumnos: \$564.50 y profesores \$1,129.50

Informes: Tel. 5729 6000 exts. Eléctrica, 54858; Mecánica, 54585; Sistemas 54808; Electrónica 54602, y en Telecomunicaciones, 54757  
[cnies@ipn.mx](mailto:cnies@ipn.mx); [www.sepi.esimez.ipn.mx/cnies](http://www.sepi.esimez.ipn.mx/cnies)

### COLOQUIO

**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: Tel. 5729 6000 ext. 62036

[www.sepi.esmex.mx](http://www.sepi.esmex.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](http://www.cca.ipn.mx)

Informes: Coordinación de Cooperación Académica. Tel. 5729 6000 ext. 58028  
[cca@ipn.mx](mailto:cca@ipn.mx)

### CURSOS

La Escuela Superior de Medicina te invita a sus cursos de:

**Comunicación Efectiva**

Del 20 de octubre al 12 de noviembre, Martes y jueves, de 16:00 a 18:00 h

**Disección de Lóbulo Temporal a través del Método Kingler en 3D**

Viernes 18 de septiembre: Teórico, de 8:00 a 13:00 h y práctico de 14:00 a 19:00 h

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

**Análisis de Espectrometría de Foelectrones Inducidos por Rayos X**

Del 31 de agosto al 4 de septiembre, de 9:00 a 17:00 h

**Sistemas de Doble Haz:**

**FIB-SEM, Principios y Aplicaciones**

Del 7 al 11 de septiembre, de 9:00 a 16:00 h

**Difracción de Rayos X para Investigar la Estructura de los Materiales**

Del 5 al 9 de octubre, de 10:00 a 16:00 h

**Fundamentos y Práctica de HPLC-MS**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica del IPN, como miembro de la RedEmprendia, convoca a la comunidad de investigadores a participar en:

# Lanzamiento del PROGRAMA RedEmprendia - Solutions Repsol

La multinacional petrolera y gasística Repsol S.A está buscando **Investigadores y Líderes Innovadores** que puedan brindar soluciones ambiciosas a sus **retos científicos y tecnológicos**.

Tú podrás aportar la **solución** para los **retos de Repsol**, entérate cómo participar **dándole forma a tus ideas innovadoras**.

**El plazo máximo para la entrega de propuestas es septiembre 30 de 2015**  
 Más información aquí: <https://www.upm.es/S2i/sols/redemprendia-repsol>



(ESI, APCI) en el Análisis de Productos Naturales  
 Del 21 al 25 de septiembre, de 9:00 a 17:00 h  
 Difracción de Rayos X para Investigar la Estructura de los Materiales  
 Del 5 al 9 de octubre, de 10:00 a 16:00 h  
 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 y 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  
[gtrrejor@ipn.mx](mailto:gtrrejor@ipn.mx) y [upis.escatpe.ipn.mx](mailto:upis.escatpe.ipn.mx)  
[www.escatpe.ipn.mx](http://www.escatpe.ipn.mx)

**CURSO-TALLER**  
 VI Curso-Taller Internacional de Disección Macroscópica del Encéfalo y Sustancia Blanca Cerebral a Través del Método Klingler en 3D  
 Del 17 al 19 de diciembre de 2015, de 8:00 a 17:00 h

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)

**DIPLOMADO**  
 Lenguaje Java  
 Inicio: Lunes 14 de septiembre  
 Lunes a viernes de 19:00 a 21:30 h  
 Duración: 250 h. Sede: CIC  
 Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56596 y 56510  
[mparra@cic.ipn.mx](mailto:mparra@cic.ipn.mx); [www.cursos.cic.ipn.mx](http://www.cursos.cic.ipn.mx)

**ENCUENTRO**  
 5º Encuentro Politécnico de Formación y Profesionalización Docente  
 29 y 30 de octubre  
 Sede: CGFIE  
 Informes: Tel. + 52 (55) 5729 6000 exts. 57182 y 57131, de 9:30 a 14:30 h

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL "El Financiero del Sistema de la Educación"

# QUINTO CONCURSO NACIONAL DE FOTOGRAFÍA SOBRE DERECHOS HUMANOS



**Premios**  
 1.º Lugar: \$ 10 000 pesos  
 2.º Lugar: \$ 6 000 pesos  
 3.º Lugar: \$ 4 000 pesos

Regístrate y envía tus fotografías del 10 de julio al 18 de septiembre  
 Mayores informes al teléfono +52 (55) 5729 6000 ext. 57275 o en: [www.cnfdh.ipn.mx](http://www.cnfdh.ipn.mx)




**XII CONGRESO NACIONAL Y VII CONGRESO INTERNACIONAL**  
INNOVACIÓN PARA EL FUTURO: EMPRENDIMIENTO, SISTEMAS E INCLUSIÓN

7, 8 y 9 de septiembre de 2015

Contacto e Informes:  
congresoridit2015@gmail.com  
+52(55)57296000 ext. 63107

Concluye Recepción de Extensos: 11 de mayo  
Cierre de Inscripciones: 31 de julio

MDIT CIECAS

(Se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo)  
Fechas todo el año, previa cita

• **TALLERES**

Conversación en Inglés (previo examen para asignar el nivel) y Francés; Taller de Comprensión Auditiva en Inglés; Taller de Preparación para el Examen ISE II (Integrated Skills in English) Trinity College London.

Presencial

Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE (Integrated Skills in English). Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)

En los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas

Informes: Departamento de Inglés, exts. 61832 y 63449 y Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837

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

profe@ipn.mx

<http://www.epfpd.cgfie.ipn-mx/>

**FORO**

IX Foro Investigación Educativa.

Avances y discusiones para la transformación educativa: El papel de la investigación en la construcción de la agenda educativa nacional

5 y 6 de octubre

Sede: CGFIE

Informes: +52 (55) Tel. 5729 6000 ext. 57103

Atención de 9:00 a 14:00 y

de 15:00 a 18:00 h

finvestedu@ipn.mx; [www.fie.cgfie.ipn.mx](http://www.fie.cgfie.ipn.mx)

**Sabatinos de Inglés y Francés**

5 horas al día, turno matutino y vespertino

**Alemán e Italiano**

5 horas al día, turno vespertino

**Japonés**

5 horas al día, turno matutino

Examen de Colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés

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

Informes: Control Escolar

Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450

**Examen de Dominio de los Idiomas**

Inglés, Francés, Italiano, Alemán y

Japonés para obtener credencial

como Guía General de Turistas

**IDIOMAS**

**CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA, UNIDAD CAJEME**

Cursos de Inglés niveles Básico, Intermedio y Avanzado

Módulos de 40 h, de lunes a viernes,

de 8:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 h

Sabatinos, de 8:00 a 14:00 h

Exámenes de ubicación sin costo

Informes: Tel. 01 (644) 412 0298

[cec.cajeme@ipn.com](mailto:cec.cajeme@ipn.com)

**CENLEX SANTO TOMÁS**

• **CURSOS**

Bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés

Una hora al día

Intensivo bimestral de Inglés

2 horas al día

**PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO O INNOVACIÓN PARA ALUMNOS**

**CONVOCATORIA**

IPN 2015

Para mayor información comunicarse a la División de Operación y Promoción a la Investigación de la Dirección de Investigación, extensiones 50593 y 50486 en horas y días hábiles.  
[www.investigacion.ipn.mx](http://www.investigacion.ipn.mx) Julio | 2015

## 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

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
TE INVITA AL:**

**LXXVII Aniversario de la Escuela Superior de Medicina del IPN  
En Homenaje al Dr. José Luis Arredondo García**

**I. Congreso Estudiantil de Ciencias sin Fronteras.**

**II. Reunión Iberoamericana de la red de CYTED en Nanovacunas para VIH.**

**I Simposium en Química Medicinal y Farmacéutica**

Fechas: 11, 12 y 13 de Noviembre, Ciudad de México  
Presidente Honorario: Dr. Eleazar Lara Padilla  
Sede: Escuela Superior de Medicina del IPN  
Lugar: Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Rodríguez"

Calle Plan de San Luis y Díaz Mirón s/n, Casco de Santo Tomás, Deleg. Miguel Hidalgo, C. P. 11340, Ciudad de México, D.F.  
01 55 5729 6000. INFORMES: [www.esm.ipn.mx](http://www.esm.ipn.mx) [drcelestinogarcia@gmail.com](mailto:drcelestinogarcia@gmail.com), [ngarciaga@ipn.mx](mailto:ngarciaga@ipn.mx), [mepinosas@ipn.mx](mailto:mepinosas@ipn.mx) y [eduardo.campos.r@hotmail.com](mailto:eduardo.campos.r@hotmail.com) y en el teléfono 5729 6000 extensiones 62705, 62749 y 55566

### (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; [rtovar@ipn.mx](mailto:rtovar@ipn.mx)

Certificación de Conocimientos del 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)

## LIBRERÍAS

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

Allende

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

Belisario Domínguez 22. Centro Histórico

Informes: Tel. 5526 2553

Culhuacán

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

Av. Santa Ana Núm. 1000

Col. San Francisco Culhuacán

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

Tresguerras

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

Tresguerras 27, esq. Tolsá. Centro Histórico

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

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327

## 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; frodriguez@ipn.mx  
www.esiatic.ipn.mx

## POSGRADOS

Maestría en Tecnología de Cómputo  
Inicio de Semestre: 18 de enero de 2016  
Inscripción a exámenes de admisión:  
Concluye 18 de septiembre  
Inscripción a cursos propedéuticos:  
1 y 2 de octubre  
Resultados de Aspirantes Aceptados:  
2 de octubre  
Inscripción a Exámenes de Admisión:  
Del 5 al 8 de octubre  
Entrevistas: 10 y 11 de diciembre  
Inscripción al Semestre:  
Del 11 al 15 de enero de 2016  
Informes: CIDETEC. Tel. (01 55) 5729 6000 exts. 52510 y 52514  
cidetec\_subacad@ipn.mx  
www.cidetec.ipn.mx

Maestría en Ciencias de Bioprocesos y Doctorado en Ciencias de Bioprocesos (Becas CONACYT)  
Inicio: agosto y enero  
Inscripción abierta todo el año  
Exámenes mensuales  
Informes: UPIBI. Tel. 5729 6000 exts. 56366 y 56373; sepi.upibi@ipn.mx; 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

## PREMIO

Ensayo Innovación Educativa 2015  
Recepción de ensayos concluye: 4 de octubre  
Premios económicos y Diploma.  
Los ensayos ganadores se someterán a consideración del editor de la revista para su publicación  
Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50530  
f: IPN Coordinación Editorial de la Secretaría Académica; www.innovacion.ipn.mx

## RED VIRTUAL

Estrategia para la Gestión Integral de Residuos Químicos del IPN (EGIREQ)  
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  
Informes: f: /cps.ipn; t: @cps\_ipn  
www.sustentabilidad.ipn.mx

## 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

\* Programación sujeta a cambios



## LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS UPIITA-POLIEMPRENDE INVITA AL :

# TALLER EMPRENDE

DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE OCTUBRE  
ABIERTO A TODO EL PÚBLICO  
100 HORAS (4 HORAS DIARIAS, DE LUNES A VIERNES)

TURNO MATUTINO: DE 9 A 13 H.  
TURNO VESPERTINO: DE 15 A 19 H.

SI TIENES ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y TE INTERESA TENER TU PROPIA EMPRESA O NEGOCIO

INFÓRMATE CON NOSOTROS EN LA COORDINACIÓN DE POLIEMPRENDE, EXTS. 56836 Y 56922  
EDIFICIO DE AULAS 2, PLANTA BAJA, JUNTO A GESTIÓN ESCOLAR  
FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN 15 DE SEPTIEMBRE



VALOR CURRICULAR A LA ENTREGA DEL PLAN DE NEGOCIOS



poliemprende.upiita@ipn.mx

# Agenda Cultural

A partir del 31 de agosto\*

## 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)

## TALLERES

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

### Artes Plásticas y Fotografía

Mtra. Cristina de la Vega

Lunes a viernes, de 9:30 a 15:00 h  
ext 53530

### Teatro

Mtro. Joel Rangel

Lunes a viernes, de 8:00 a 15:00 h  
ext. 53622

\*Programación sujeta a cambios



Instituto Politécnico Nacional  
"La Tierra es el Sembrador de la Vida"

Orquesta Sinfónica del IPN

**DAME CINCO**

Segunda temporada 2015

**FIESTA MEXICANA**  
3 y 5 de septiembre

Enrique Diemecke, *director artístico*  
Música de Chávez, Buxtehude, Diemecke,  
Revueltas, Márquez y Moncayo

Auditorio "Ing. Alejandro Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"  
Jueves - 19 h y sábados - 13 h

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 taquilla



[www.cultura.ipn.mx](http://www.cultura.ipn.mx)  
f/IPN.Cultura @IPN\_Cultura



# Christopher Lee

(1922-2015)

La muerte definitiva de un vampiro



Recordando a JOAQUÍN PARDAVÉ



entrada libre

MUESTRA FÍLMICA CUEC 2015

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
 12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>EL HOMBRE QUE PODÍA ENGANAR A LA MUERTE</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LA MALDICIÓN DE FRANKENSTEIN</b> Director: Terence Fisher 12 y 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" <b>EL DOBLE DEL DIABLO</b> Director: Lee Tamahori	12 y 17 h Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" <b>MILLIE</b> Director: George Roy Hill	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>DRÁCULA</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien "RECORDANDO A JOAQUÍN PARDAVÉ" <b>EL BARCHANTE NEGUIB</b> Director: Joaquín Pardoavé 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres <b>MUESTRA FÍLMICA CUEC 2015</b> PROGRAMA 1 (Duración: 1:13 mins.)	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS" <b>EL BANQUETE DE BODAS</b> Director: Ang Lee	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE <b>LA NOCHE AMERICANA</b> Director: François Truffaut
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>EL HOMBRE QUE PODÍA ENGANAR A LA MUERTE</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LA MOMIA</b> Director: Terence Fisher 12 y 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" <b>LA GRAN BELLEZA</b> Director: Paolo Sorrentino	12 y 17 h Salón Indien CINE ESPECTACULAR <b>SIN SALIDA</b> Director: Sydney Pollack	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>EL PERRO DE BASKERVILLE</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien "RECORDANDO A JOAQUÍN PARDAVÉ" <b>EL ROPAVEJERO</b> Director: Emilio Gómez Mariel 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres <b>MUESTRA FÍLMICA CUEC 2015</b> PROGRAMA 2 (Duración: 1:10 mins.)	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS" <b>LAS ESTACIONES DE LA VIDA</b> Director: Kim Ki-duk	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE <b>CINEMA PARADISO</b> Director: Giuseppe Tornatore
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LAS DOS CARAS DEL DR. JEKYLL</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>EL HOTEL DEL TERROR</b> Director: John Llewellyn Moxey 12 y 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" <b>PALABRAS Y COLORES</b> Director: Fred Schepisi	12 y 17 h Salón Indien CINE ESPECTACULAR <b>Y AHORA BRILLA EL SOL</b> Director: Henry King	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LA MALDICIÓN DE LA CALAVERA</b> Director: Freddie Francis	12 y 17 h Salón Indien "RECORDANDO A JOAQUÍN PARDAVÉ" <b>LOS VIEJOS SOMOS ASÍ</b> Director: Joaquín Pardoavé 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres <b>MUESTRA FÍLMICA CUEC 2015</b> PROGRAMA 3 (Duración: 1:12 mins.)	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS" <b>CANINO</b> Director: Giorgos Lanthimos	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE <b>SPLENDOR</b> Director: Ettore Scola
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>DRÁCULA, PRÍNCIPE DE LAS TINIEBLAS</b> Director: Terence Fisher	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>DRÁCULA VUELVE DE LA TUMBA</b> Director: Freddie Francis 12 y 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" <b>AL MEJOR POSTOR</b> Director: Giuseppe Tornatore	12 y 17 h Salón Indien CINE ESPECTACULAR <b>LOS HERMANOS KARAMAZOV</b> Director: Richard Brooks	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LOS RITOS SATÁNICOS DE DRÁCULA</b> Director: Alan Gibson	12 y 17 h Salón Indien "RECORDANDO A JOAQUÍN PARDAVÉ" <b>LA FAMILIA PÉREZ</b> Director: Gilberto Martínez Solares 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres <b>MUESTRA FÍLMICA CUEC 2015</b> PROGRAMA 4 (Duración: 1:09 mins.)	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS" <b>LOS TRES ENTIERROS DE MELQUIADES ESTRADA</b> Director: Tommy Lee Jones	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE <b>EL DESPRECIO</b> Director: Jean-Luc Godard
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>UNA HIJA PARA EL DIABLO</b> Director: Peter Sykes	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A CHRISTOPHER LEE <b>LA CASA DE LAS SOMBRAS DEL PASADO</b> Director: Peter Walker 12 y 19 h Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" <b>BAJO LA MISMA ESTRELLA</b> Director: Josh Boone	12 y 17 h Salón Indien CINE ESPECTACULAR <b>DÉBILES Y PODEROSOS</b> Director: William A. Wellman				

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

Av. Wilfrido Massieu s/n esq. con Av. IPN, Col. Zacatenco  
Informes: 5729 6000 ext. 53612 www.policine.net

www.cultura.ipn.mx  
f/IPN.Cultura @IPN\_Cultura

# ▶ CALENDARIO ESCOLAR, GUÍA DE LA VIDA INSTITUCIONAL

Desde sus inicios, el Instituto Politécnico Nacional ha emitido cada ciclo académico su calendario escolar, el cual marca el inicio y el final de los periodos escolares, registra re-inscripciones, gestiones de actividades administrativas, asuetos, exámenes de ingreso y suspensión de labores, entre otros aspectos.

Su importancia reside en que indica los periodos de cada acción a realizar, señala las fases de las actividades sustantivas de esta casa de estudios y, en particular, de las funciones académicas. De esta manera, constituye una guía para la vida institucional.

El calendario politécnico, en general, ha seguido los dictámenes de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Por ello es posible observar en ciertos registros adecuaciones nacidas de conflictos internos o huelgas.

Cabe referir que desde la década de los 60 el ciclo escolar cambió su inicio a verano, pues antes comenzaba en febrero para todas las dependencias de la SEP, incluido el IPN.

El Instituto ha elaborado calendarios anuales y semestrales que se han publicado en la *Gaceta Politécnica* y en impresos sueltos como hojas, tarjetas y carteles, a este último pertenece el que se muestra, correspondiente al Ciclo Escolar 1979-1980.

En la imagen puede observarse que aún no se señala el 21 de mayo como el Día del Politécnico, ya que fue un año después, en 1980, que por disposición del Consejo General Consultivo del IPN se instauró como un homenaje a Lázaro Cárdenas y a Juan de Dios Bátiz, por ser fecha de nacimiento del primero y de inhumación del segundo.

El calendario más antiguo que hasta el momento conserva el Archivo Histórico del IPN corresponde al año 1961, y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300 extensiones 63054 y 63012; correo electrónico: [archivohistorico@ipn.mx](mailto:archivohistorico@ipn.mx)



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICAS  
**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

1979 | 1980

SEPTIEMBRE 1979	OCTUBRE 1979	NOVIEMBRE 1979	DICIEMBRE 1979
D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
ENERO 1980	FEBRERO 1980	MARZO 1980	ABRIL 1980
D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAYO 1980	JUNIO 1980	JULIO 1980	AGOSTO 1980
D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S	D L M M J V S
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**CALENDARIO ESCOLAR**

**SIMBOLOGÍA**

- Fiestas Patrias
- Suspensión de Labores
- Inscripciones
- Inicio de Semestre
- Finalización de Semestre
- Concurso de Selección
- Suspensión de Labores
- Solicitud Aspirantes
- Reinscripciones
- Entrega de Calificaciones
- Sup. de Actividades Docentes

DIRECTOR DE ESTUDIOS PROFESIONALES DEL IPN: DR. BENJAMÍN VARELA FERRERÍA  
DIRECTOR GENERAL DEL IPN: DR. SERGIO VÁSQUEZ FERRERÍA

# CONVOCATORIA GENERAL DE BECAS

## CICLO ESCOLAR 2015 - 2016

La presente Convocatoria está sujeta a lo dispuesto en las Reglas de Operación, el Reglamento General de Becas para alumnos del Instituto Politécnico Nacional y las bases y lineamientos para cada tipo de beca.

TIPO DE BECA	NIVEL			PERÍODO	PERÍODO DE REGISTRO	PERÍODO DE ENTREGA DE SOLICITUD	FECHA DE PUBLICACIÓN DE RESULTADOS
	MEDIO SUPERIOR	SUPERIOR	POSGRADO				
					Del 24 de agosto al 11 de septiembre de 2015	Del 31 de agosto al 21 de septiembre de 2015	14 de octubre de 2015
				Agosto 2015 - julio 2016	24 de agosto al 13 de septiembre de 2015	14 al 18 de septiembre de 2015	13 de octubre de 2015
				Febrero - julio 2016	11 al 31 de enero de 2016	2 al 5 de enero de 2016	29 de febrero de 2016
				Agosto - diciembre 2015	3 de agosto al 4 de septiembre de 2015	7 al 11 de septiembre de 2015	16 de octubre de 2015
				Febrero - junio 2016	4 al 19 de febrero de 2016	22 al 26 de febrero de 2016	6 de mayo de 2016

Visita: [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx)

Visita: [www.ebecas.ipn.mx](http://www.ebecas.ipn.mx)

### Notas:

1. El trámite de la beca es gratuito.
2. Las becas están sujetas a disponibilidad presupuestaria.
3. Para alumnos de nuevo ingreso, la concesión de la beca ocurrirá a partir de que el aspirante a becario cuente con número de boleta y credencial del Instituto.
4. Para obtener una beca es indispensable cumplir con los requisitos y tiempos establecidos en esta convocatoria.
5. La solicitud será cancelada si se proporciona información falsa y (o) se altere cualquier documento probatorio.
6. En caso de inconformidad, el aspirante podrá interponer el Recurso de Reconsideración previsto en el Reglamento General de Becas.

### Son causas de cancelación de la beca, que el becario:

- a) Incumpla cualquiera de los requisitos, obligaciones y condiciones previstas en las Reglas de Operación, el Reglamento General de Becas, la Convocatoria General y las bases y lineamientos de cada tipo de beca.
- b) Sea sujeto de una baja temporal o definitiva.
- c) Incurra en alguna de las causas de nulidad descritas en los programas de becas específicos.

Los resultados serán publicados, vía internet, en las páginas electrónicas respectivas y en las oficinas de becas de la unidad académica donde se encuentran inscritos los aspirantes a becas.

México, D. F., a 27 de julio de 2015.

*Este programa es público, ajeno a cualquier partido político, queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.*

# CONVOCATORIA

1<sup>ER</sup> lugar del concurso  
recibirá \$20,000.00

**Fecha límite**

30 de Octubre de 2015  
06:00 PM

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

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

# CONVOCATORIA

## Fecha límite

13 de noviembre de 2015  
06:00 PM

~~~~~

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

- a) Académica, científica y tecnológica
- b) Cultural y deportiva
- c) Compromiso social e impacto nacional
- d) Procuración de fondos
- e) Ceremonial y protocolo
- f) Difusión e identidad

~~~~~  
**Descarga la convocatoria**

[www.convocatorias80-100.ipn.mx](http://www.convocatorias80-100.ipn.mx)