



Instituto Politécnico Nacional

Faceta

Politécnica

CREAN DRONES DOTADOS DE CÁMARA INFRARROJA CON VISIÓN NOCTURNA

Alumnos de la Maestría en Mantenimiento y Producción Aeronáutica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Ticomán, desarrollaron un dron equipado con cámara infrarroja y de visión nocturna, que podría tener múltiples aplicaciones en diversos sectores. (Pág. 3)



Convenio para fortalecer investigación en óptica (Pág. 5)



Celebran 100 años de vida del Decano del CECyT 14 (Pág. 9)



Innovación y tecnología en exposición automotriz (Pág. 11)



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.comunicacion-social.ipn.mx

f ipn.mx

t @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,
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

En el Teatro de la Ciudad “Esperanza Iris”

IPN, PRESENTE EN CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA UNESCO

El tema a tratar fue sobre las Ciudades del Aprendizaje

Por invitación del Gobierno del Distrito Federal, el Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, asistió a la Segunda Conferencia Internacional sobre Ciudades del Aprendizaje de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), efectuada en el teatro “Esperanza Iris”, en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

El evento, que fue inaugurado por el Jefe de Gobierno Capitalino, Miguel Ángel Mancera Espinosa, tuvo por objeto llevar a cabo un inventario de los logros en la materia alcanzados hasta el momento y resaltar la importancia de la ampliación de servicios para construir ciudades del aprendizaje, a fin de contribuir a la cohesión social y a la sostenibilidad económica y medioambiental.

En entrevista, el titular del IPN resaltó que esta casa de estudios trabaja en diferentes proyectos con la Ciudad de México como: gestión del agua, medio ambiente, contaminación, transporte y la salud. “Tenemos ahorita, tres mil 500 jóvenes de las escuelas de medicina y ciencias de la salud del IPN participando en el Programa Médico en tu Casa, lo que indica que el Politécnico es un activo importantísimo para la Ciudad de México por la concentración que tiene, pero por supuesto para el país entero”, dijo.

En la Segunda Conferencia Internacional sobre Ciudades del Aprendizaje se dieron cita expertos de organismos internacionales, autoridades educativas, organizaciones no gubernamentales y empresas que se ocupan de la promoción del aprendizaje. 



Se convierten en emprendedores para comercializar su producto

▶ DRONES CON MÚLTIPLES USOS, CREACIÓN DE ALUMNOS DE LA ESIME TICOMÁN

Los artefactos vuelan hasta 30 minutos sin descender y alcanzan una altura de 200 metros



La aeronave es suficientemente flexible para lanzarla a mano sin necesidad de despegue en pista

Un vehículo aéreo no tripulado (drón), que podría tener numerosas aplicaciones en diversos sectores, es producto de la inventiva y conocimientos de estudiantes de la Maestría en Mantenimiento y Producción Aeronáutica del Instituto Politécnico Nacional.

Los artífices del prototipo son los alumnos de posgrado Erick Vázquez González y Ricardo Domínguez Landa, así como los egresados Rafael Trujillo Torres y Andrés Gindl Bracho, todos de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Ticomán.

El dron puede volar hasta 30 minutos sin descender, alcanza una altura de 200 metros, su radio de operación es de tres kilómetros y está equipado con cámara infrarroja y de visión nocturna que transmite datos a una estación terrestre de control.

Se puede lanzar a mano o por catapulta; una vez en vuelo envía en tiempo real los datos de audio o video que programa el operador. La información se procesa y se almacena en la base de control terrestre. El vuelo se realiza mediante coordenadas programadas y se guía de acuerdo con las necesidades y decisiones del operador.

El artefacto podría tener aplicaciones en diversos sectores como en el militar, en la detección y seguimiento de objetivos en zonas de difícil acceso, en la realización de reconocimientos aéreos en forma sigilosa, así como en el monitoreo de áreas de alta incidencia delictiva, entre otras.

También podría emplearse en la búsqueda de personas desaparecidas, desarrollo de cartografía aérea, prevención y control de incendios forestales, monitoreo de cultivos y análisis del índice de contaminación lumínica para elaborar mapas de polución.

Se ensambla en menos de un minuto, es suficientemente flexible para ser lanzado a mano sin necesidad de despegue en pista, es capaz de volar en condiciones de clima desfavorable y garantiza en la base terrestre el resguardo de los datos enviados.

El gran potencial de este tipo de vehículos aéreos no tripulados radica en que pueden desplazarse rápidamente sobre terreno irregular y proporcionan datos de manera inmediata que facilitan la toma de decisiones.

La visión aérea que proporcionan los drones los hace cada vez más necesarios para resolver distintas problemáticas. Por ello, y con el propósito de atender ese nicho los politécnicos constituyeron la empresa MAVA de aeronáutica, en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del IPN. *g*





En reunión efectuada en Zacatenco

▶ AVANCES PARCIALES ENTRE AUTORIDADES DEL IPN Y LA AGP

Afinarán detalles en la próxima sesión a celebrarse el 6 de octubre

En la reunión del pasado 29 de septiembre entre autoridades del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y representantes de la Asamblea General Politécnica (AGP), se continuó con la discusión de la Propuesta Integral presentada por la Dirección General para la conformación de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Politécnico.

Se acordó que la AGP analizará lo relativo al punto 4 de la propuesta, referente a los perfiles de los candidatos: "quienes deseen participar como candidatos deberán registrarse ante el Comité Electoral y cumplir con los siguientes requisitos".

En cuanto al personal docente y de Apoyo a la Educación, deberán contar con plaza en propiedad a efecto de que la discusión no se desvíe a título personal y se garantice la continuidad de quienes participen.

Del mencionado punto 4, se aceptaron las siguientes características para el personal docente: estar activos con carga académica en el semestre actual; tener un mínimo de tres años acumulados de trabajo frente a grupo de la unidad académica que se desea representar, excepto las que tengan menos de tres años de creación; no recibir remuneración de ninguna índole de algún partido político; no ser titular

de alguna de las secretarías ni del Comité Ejecutivo Delegacional, y no ser funcionario.

En el caso del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, del punto 4 se aceptaron las siguientes características: tener un mínimo de tres años acumulados de trabajo en las unidades académicas que deseen representar; no recibir remuneración de ninguna índole de algún partido político; no ser titular de alguna de las secretarías ni del Comité Ejecutivo Delegacional y no ser funcionario.

Con relación a los alumnos, de este punto 4 se aceptaron los siguientes aspectos: ser alumno inscrito en el momento de la convocatoria en la Modalidad Escolarizada de la unidad que se desee representar (en caso de perder la calidad de alumno se procederá a hacer la sustitución correspondiente) y no recibir remuneración de ninguna índole de algún partido político.

Con respecto al punto 5, correspondiente a la promoción de los candidatos, se acordó que la representación de la AGP hará una propuesta partiendo del hecho de que ambas partes buscan garantizar el principio de equidad.

En cuanto a la conformación del Comité Electoral, se acordó que habrá un representante designado por la Dirección General y uno de la AGP nombrado por esta misma Asamblea. Quedó pendiente la definición del número de representantes de alumnos, profesores y Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación, los cuales serán seleccionados por insaculación.

El acuerdo y la Propuesta Integral se pueden consultar en la página oficial de esta casa de estudios: www.ipn.mx. La siguiente reunión quedó agendada para el martes 6 de octubre a las 17:00 horas. 



Mediante un convenio con el Centro de Investigaciones en Óptica

▶ FORTALECERÁ EL IPN INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA ÓPTICA

La alianza beneficiará a la ESFM, el CNMN y el CIC, a los que se sumarán otros centros

El Instituto Politécnico Nacional fortalecerá la investigación y la formación de recursos humanos de alto nivel en el campo de la óptica, cuyas aplicaciones incluyen áreas de energía, telecomunicaciones, salud, alimentos y manufactura, entre otras.

Por ello, los titulares del Politécnico, Enrique Fernández Fassnacht, y del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), Asociación Civil, Elder de la Rosa Cruz, respectivamente, suscribieron un convenio general de colaboración en materia académica, científica y tecnológica.

El Director General del IPN se congratuló por la firma del acuerdo, ocurrido en el marco del 35 aniversario del CIO, el cual, dijo, hará posible sumar sus fortalezas en proyectos científicos y en el desarrollo de tecnologías que contribuyan a aportar soluciones que atiendan los problemas nacionales.

Resaltó que algunas de las unidades académicas del Instituto que se verán beneficiadas con esta alianza serán la Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM), el Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN) y el Centro de Investigación en Computación (CIC), a los que se irán sumando algunos más.

El Director del Centro de Investigaciones en Óptica, A.C., quien es egresado de la ESFM, expresó que para este centro es fundamental establecer lazos de colaboración con instituciones tan impor-



Los titulares del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, y del Centro de Investigaciones en Óptica, Elder de la Rosa Cruz, suscribieron un convenio general

tes como el Politécnico, los cuales permitirán generar acciones de beneficio mutuo.

Precisó que el CIO es uno de los centros públicos de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que se constituye como uno de los brazos fuertes en el campo de la investigación. Por ello, subrayó, necesitamos estar aliados con las mejores universidades y particularmente con el Politécnico.

Actualmente no se concibe hacer investigación en forma aislada; se necesitan

interacciones, complementación y optimización de todos los recursos, de manera que en breve comenzarán a establecerse los temas concretos en los que se empezará a trabajar.

En su oportunidad, el Director de la ESFM, Adolfo Helmut Rudolf Navarro, integrante del Consejo Directivo del CIO, indicó que la vinculación que existe entre esta escuela y el centro data de tiempo atrás, pero ahora, mediante este convenio, se formalizarán las relaciones, así como la interacción para el desarrollo de trabajos conjuntos y la promoción de estancias de alumnos. 



Los gobiernos rechazan asumir los costos

▶ REVERTIR EL EFECTO INVERNADERO EXIGE ESTRATEGIAS INTEGRADAS

Implicaría cambios en la educación que afectarían el desarrollo económico: Edgar González

Es indispensable que los gobiernos apliquen programas de concientización entre la sociedad y no sólo estrategias temporales y desarticuladas para revertir el efecto invernadero, afirmó el Director del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, Edgar Javier González Gaudiano.

Al dictar la ponencia *Representaciones sociales del cambio climático: qué son y para qué sirven*, el investigador aseguró que las políticas ambientales no son bien recibidas a nivel mundial, toda vez que implicarían cambio en la educación que afectaría el desarrollo económico y los gobiernos no están dispuestos a asumir sus costos.

Respecto del cambio climático, advirtió que México por su ubicación geográfica es más vulnerable a sufrir este fenómeno; además de que genera cerca de dos por ciento de los gases de efecto invernadero, con lo que se ubica en el duodécimo lugar a nivel mundial.

Destacó que en los últimos años del Siglo XIX la temperatura media de la superficie terrestre subió más de 0.6

grados centígrados y se prevé que aumente entre 1.4 y 5.8 grados centígrados para el año 2100, como consecuencia de los gases por efecto invernadero.

El también miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel III destacó que anualmente la industrialización propicia que la Tierra se caliente y acumule gases por efecto invernadero, los cuales afectan los ciclos de precipitación pluvial, que también son consecuencia de la crisis económica mundial y el progreso de los sistemas productivos.

Ante esa situación, dijo, es indispensable que el gobierno mejore sus estrategias de comunicación en temas referentes al cambio climático, ya que sólo se realizan de manera desarticulada.

González Gaudiano sostuvo que con base en los resultados de una encuesta que se aplicó en la Universidad Veracruzana, se concluyó que los medios de comunicación no contribuyen a que exista información confiable sobre la problemática ambiental, porque fo-

mentan el consumismo y difunden los mensajes de una manera sensacionalista y catastrófica.

Por último, el conferenciante señaló que el cambio climático es un problema que se encuentra entre nosotros. Subrayó que se requiere que desde el ámbito educativo la sociedad se involucre y busque información científica verídica para que adopten medidas tendentes a revertir este fenómeno.

La conferencia se llevó a cabo en el Edificio Inteligente del Instituto Politécnico Nacional, en el marco del Simposio *Sustentabilidad en la Formación Tecnológica*, organizado por la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad. 



En simposio organizado por el CIIEMAD

▶ DIAGNOSTICAN EXPERTOS ESTADO DE GRANDES ECOSISTEMAS MARINOS

Se enfocaron en los de América Latina y Mar Caribe; buscan prevenir daños a la humanidad



Los especialistas presentaron los avances de los proyectos oficiales apoyados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente

Expertos nacionales e internacionales en materia de medio ambiente se dieron cita en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional, para intercambiar puntos de vista en el Simposio *Grandes Ecosistemas de América Latina y Mar Caribe*.

El evento realizado los pasados 7 y 8 de septiembre se constituyó en un espacio de intercambio de ideas, conocimientos y experiencias sobre aspectos que afectan a los ecosistemas marinos y que requieren de la atención de especialistas para prevenir daños futuros a la humanidad.

Participaron científicos, funcionarios de gobierno y empresarios, con la finalidad de practicar un diagnóstico del estado de salud de los grandes ecosistemas marinos de América Latina y el Mar Caribe, así como presentar los avances de los proyectos oficiales apoyados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente.

El encuentro se llevó a cabo con miras a la realización de la reunión anual de la Organización de las Naciones Unidas sobre los Grandes Ecosistemas Marinos en el Mundo, donde se presentarán los resultados.

Como parte del evento, se efectuó una mesa de trabajo sobre el sargazo y sus impactos en la región caribeña, bajo los enfoques gubernamental, privado, de la sociedad civil y sector académico.

El evento fue organizado por el CIIEMAD en coordinación con la Comisión Intergubernamental Oceanográfica de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (IOC-UNESCO), el Consorcio de Instituciones de Investigación Marina del Golfo de México y del Caribe (CIIMAR-GOMC) y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

Al Simposio asistieron el Secretario de Ecología y Medio Ambiente del gobierno del Estado de Quintana Roo, Rafael Muñoz Berzunza, y el Director de Oceanografía de la Secretaría de Marina, Ricardo Eliseo Valdés Cerda.

Asimismo, el Director de Coordinación Regional y Políticas Marinas de la IOC-UNESCO, Alejandro Iglesias Campos; el Director de Ordenamiento Ecológico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Salomón Díaz Mondragón, y la especialista en Oceanografía Biológica del IPN, Norma Patricia Muñoz Sevilla, entre otros. 

A través de la ENCB y del CEPROBI

▶ PARTICIPA EL IPN EN EXPOSICIÓN MUNDIAL DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

En dos stands se mostró la oferta educativa y los laboratorios que ofrecen servicio externo



Resaltó la presencia de un nutrido número de académicos e investigadores en los módulos del Politécnico

Un total de 42 investigadores y académicos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) participaron en la International Food Technology Summit & Expo 2015, evento consolidado como punto de encuentro para los profesionales de las industrias de alimentos y bebidas.

Los días 23 y 24 de septiembre pasados, el Centro Banamex fue la sede que acogió a más de 250 expositores con la oferta más completa de productos y servicios. La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas coordinó el Pabellón Académico, en el que estuvieron presentes instituciones de educación superior pública y privada de toda la República Mexicana.

Los politécnicos presentaron dos módulos, en uno de ellos mostraron la oferta académica de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, así como los cursos enfocados a la industria de los alimentos y los proyectos relacionados con la innovación y transferencia de tecnología con que cuentan la ENCB y el CEPROBI.

En el segundo, se expusieron cuatro de los laboratorios especializados que ofrecen servicio externo, con el propósito de dar a conocer las distintas pruebas que realizan en las áreas de ingeniería bioquímica, investigación y asistencia técnica, instrumentación y análisis clínicos, así como los cursos de capacitación y asesorías que ofrecen.

Uno de los aspectos que resaltó fue la presencia del nutrido número de académicos e investigadores del Politécnico. La

mayoría fueron atendidos por ejecutivos de ventas y el hecho de observar a los especialistas con sus batas blancas generó confianza de los asistentes, quienes mostraron interés por establecer algunos convenios de colaboración y por ingresar a algunos de los programas de posgrado.

Empresarios internacionales impartieron conferencias en las que expusieron las últimas novedades en la industria de alimentos y bebidas, a las que los académicos politécnicos tuvieron la oportunidad de asistir y actualizar sus conocimientos en esa materia. 





Maestro Decano del CECyT 14 “Luis Enrique Erro”

► HOMENAJE A MANUEL RODRÍGUEZ ALANÍS POR SUS 100 AÑOS DE VIDA

Un centenario de dedicación, compromiso, responsabilidad, esfuerzo y amor a la docencia

Con un sentido agradecimiento por la fortaleza que tuvo desde temprana edad para cumplir con la importante misión educativa, Manuel Rodríguez Alanís, Decano del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 14 “Luis Enrique Erro”, conmemoró junto con la comunidad politécnica sus 100 años de vida.

En un ambiente festivo, el profesor Rodríguez Alanís prometió que mientras posea salud y fuerza seguirá sembrando la semilla para que dé buenos frutos. Invitó a alumnos, maestros, personal de apoyo y decanos politécnicos a unirse en un abrazo comunitario que simboliza “uno para ti y tú para todos”.

En la celebración efectuada en el CECyT 14, el Secretario General del IPN, Julio Gregorio Mendoza Álvarez, resaltó que la brillante trayectoria del Decano ejemplifica toda una vida de trabajo con una particular pasión por la docencia, que se manifestó desde épocas tempranas hasta que concluyó con su título de Maestro de Instrucción Primaria de la Normal de Querétaro de Arteaga.

Destacó que su legado lo conforman la enseñanza en las aulas y las actividades propias de un profesor; pero también los

libros de su autoría *Recopilación Histórica Mexicana I* que le valió el reconocimiento del Congreso de Estados Unidos de Norteamérica en 1983 y *Recopilación Histórica Mexicana II*, publicado en 2010.

En nombre de la familia del Decano, su hijo Fernando Rodríguez Fernández agradeció el festejo organizado para su padre, a quien definió como un hombre siempre atento con su esposa y sus siete hijos, a los que inculcó un alto sentido de responsabilidad y respeto.

Como parte de los festejos por el centenario del natalicio del maestro Rodríguez Alanís, en ceremonia por separado, la Presidencia del Decanato encabezada por Jesús Ávila Galinzoga, ofreció una comida en la que se le entregó un reconocimiento por su fructífera trayectoria como decano y docente de la institución.

Ávila Galinzoga señaló que se trata de un hombre que se ha caracterizado por su gran responsabilidad en el desempeño de sus funciones, así como por participar activamente en las reuniones de los decanos; siempre puntual con sus reflexiones sobre ética y moral. 



Exposición de Rodolfo Perea Monroy

► A TRAVÉS DE LA LENTE FOTOGRÁFICA DIFUNDE LOS DERECHOS HUMANOS

El docente del CECYT 14 celebra su 25 aniversario como promotor cultural

Con el propósito de apoyar la difusión de los derechos humanos incluidos en la Declaración Universal, promulgada el 10 de diciembre de 1948, Rodolfo Perea Monroy, académico del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 14 "Luis Enrique Erro", montó una exposición de 25 fotografías tamaño carta, en blanco y negro.

A través de las imágenes se muestran aspectos relacionados con situaciones de la vida cotidiana que reflejan algunos de los derechos como: educación, cultura, protección de las obras, vivienda, no discriminación, diversión y esparcimiento, entre otros.

El profesor, quien también es miembro activo de la Comisión de Ciudadanos por los Derechos Humanos y de la Asociación Jóvenes por los Derechos Humanos, indicó que sus gráficos no tienen título porque se enmarcan en una dinámica interactiva en la que los visitantes participan con pequeñas notas que indiquen a qué derecho humano corresponden, de acuerdo con su perspectiva personal.

Esta exhibición —que conmemora su 25 aniversario como promotor cultural— se montó en la Casa de Cultura Azcapotzalco, más adelante llegará al Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". Posteriormente, se convertirá en una muestra itinerante que visitará algunas escuelas del Politécnico, con el propósito de invitar a los estudiantes a reflexionar sobre los derechos humanos.

La serie fotográfica también forma parte de una propuesta para participar en las actividades culturales que se realizarán durante los *Juegos Olímpicos de 2016* a celebrarse en Río de Janeiro, Brasil, en virtud de que se acompañan con proyecciones de video, presentación de derechos individuales y diversos materiales de difusión.

Cabe mencionar que la presentación de 20 diapositivas denominada *Eventos Históricos 2010*, de Perea Monroy, fue electa para exponerse durante la *Olimpiada Cultural* realizada a la par de los *Juegos Olímpicos* de Vancouver, Canadá, y quedó resguardada como parte de la memoria histórica del evento. *g*



La exposición de Rodolfo Perea es interactiva para que los visitantes indiquen a qué derecho humano corresponde cada imagen

En la Plaza Roja

► VINCULAN A ESTUDIANTES CON SECTOR AUTOMOTRIZ EN *EXPO ISISA 2015*

Se exhibieron vehículos para mostrar los avances de innovación y tecnología



Acudieron empresas líderes en el mercado automotriz como Honda, Fiat, Chrysler y Ford

México se ha convertido en el quinto productor de vehículos automotrices a nivel mundial y primero en América Latina, desplazó a países como Brasil y Chile que eran las potencias en la región, informó Alberto Enciso, Jefe de Estudios de Posgrado de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, en la *Expo ISISA 2015*.

“Esta fuerza que la industria automotriz está cobrando a nivel nacional e internacional debe animar a las nuevas generaciones a seguir trabajando para estar a la altura de los retos que esto implica, de ahí la importancia de que los jóvenes estén altamente capacitados y directamente vinculados con los avances e innovaciones que presenta este sector industrial”, reiteró.

Ante los jóvenes politécnicos, ingenieros de empresas líderes en el mercado automotriz como Honda, Fiat, Chrysler y Ford presentaron algunas unidades de sus marcas para mostrar a los jóvenes los más recientes avances en el tema de la innovación y la tecnología que ofrece cada vehículo.

El Coordinador de la Carrera de Sistemas Automotrices de la ESIME Zacatenco, Omar Nava Rodríguez, aseguró que para los alumnos de Ingeniería en Sistemas Automotrices es de gran importancia no solamente conocer las tecnologías actuales y tradicionales que se han utilizado en los últimos años, sino estar al tanto de los esfuerzos en innovación, invención e implementación de nuevas ideas en función del progreso tecnológico.

El académico señaló que “lo anterior refleja la importancia de vincular, a través de la *Expo ISISA 2015*, a las nuevas generaciones de ingenieros con las empresas automotrices”.

El programa académico de Ingeniería en Sistemas Automotrices que ofrece el Instituto Politécnico Nacional es innovador, flexible y está a la vanguardia en el uso y producción de tecnología, mediante la investigación continua y desarrollo de proyectos en estrecha vinculación con el sector.

El objetivo de esta ingeniería es formar líderes en la concepción, análisis, diseño, planeación, operación y optimización de los sistemas automotrices y sus ramas afines, en la medida que las propias necesidades lo requieran y que el sector lo demande. *g*



Agenda Académica

A partir del 5 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

Modalidad no escolarizada:

Inducción al IPN

Del 19 de octubre al 13 de noviembre

Duración 40 h

• TALLERES

Modalidad escolarizada:

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

Modalidad mixta:

Elaboración de Presentaciones Efectivas

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

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 DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN

• CURSOS

Modalidad escolarizada:

Gimnasia Cerebral

Del 19 al 30 de octubre

Sede: Departamento de Prestaciones y Servicios

Negociación, Manejo y Solución de Conflictos

Del 9 al 20 de noviembre

Sede: CICATA Legaria

Administración en el Trabajo

Del 9 al 20 de noviembre

Sede: CECyT 14

Inducción al IPN

Del 19 de octubre al 13 de noviembre

Duración 40 h

Sede: CGFIE

Modalidad no escolarizada:

Sede: CGFIE

Cuidados Ergonómicos para la Salud

Del 26 de octubre al 20 de noviembre

Duración 40 h

• TALLERES

Modalidad escolarizada:

Armonía y Equilibrio Emocional

Del 16 de octubre al 13 de noviembre

Viernes, de 16:00 a 20:00 h

Duración 20 h

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



COLOQUIOS

4º Coloquio de Estudiantes del CIEMAD 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

f: Ciemad IPN; t: @ColoquioCiemad

www.ciemad.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: Tel. 5729 6000 ext. 62036

f: SEPI ESE IPN; t: @sepieseipn

www.sepi.esemx

CONFERENCIAS

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas te invita al:

4º 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-UIPIZ

El Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica te invita a participar en la:

I Conferencia Iberoamericana.

De Ciudades del Conocimiento,

Innovadoras y Emprendedoras

20 y 21 de octubre

Evento dirigido a líderes políticos, empresarios, académicos y sociales, con interés en conocer los ecosistemas urbanos innovadores y emprendedores de vanguardia en el mundo

Sede: Centro de Convenciones Tuzoforum

Pachuca, Hidalgo, México

Información y registro: <http://ciccie.fo>

CONGRESOS

5º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. “La Ciencia y la Política del Cambio Climático en México”

Del 12 al 16 de octubre

Sede: Coordinación General de Servicios

Informáticos. “Edificio Inteligente”

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 54456

eolivo@ipn.mx; <http://www.ipn.mx>

<http://www.ciemad.ipn.mx/5toCNIIC>

The Centro de Investigación en Computación invites you to:

The CORE Congres 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>

The collage consists of three posters. The top poster is titled "Jóvenes e Identidad" and features a map of Mexico with various text elements in Spanish, including "SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA" and "Instituto Politécnico Nacional 'La Tercera de la Pasa'". The middle poster is titled "5TA. 6TA. SEMANA DE LAS CIENCIAS SOCIALES" and features a large "5" and "6" with text in Spanish, including "DEL 12 AL 16 DE OCTUBRE DE 2015". The bottom poster is for "ESCOM ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO" and features a logo with a stylized "E" and "C" and text in Spanish, including "Departamento de Formación Integral e Institucional" and "Teléfono 5729 6000, exts. 52070 y 52020".

Asociación Latinoamericana de Medicina Social México



V CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA SOCIAL Y SALUD COLECTIVA

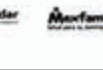
CONTRA LA VIOLENCIA Y LAS REFORMAS
NEOLIBERALES EN DEFENSA DE LA
VIDA DIGNA Y LA SALUD

15, 16 y 17
Octubre de 2015

Palacio de la Escuela
de Medicina, UNAM

Brasil No. 33
Plaza Santo Domingo
Centro Histórico, D.F. México

Informes e inscripciones
<http://congresomex.alames.org>
vocongresomedicinasocial@gmail.com



XV Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas

Del 19 al 23 de octubre, de 8:00 a 15:00 h

Sede: Biblioteca Nacional de Ciencia y
Tecnología "Victor Bravo Ahuja".

Objetivo: reunir a especialistas y estudiantes
nacionales e internacionales de las ingenie-
rías mecánica, eléctrica, electrónica, teleco-
municaciones y sistemas en un foro común
para discutir temas de actualidad
en cada área. 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
www.sepi.esimez.ipn.mx/cnies

CONVOCATORIAS

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:

Introducción a la Salud Pública
Farmacología

Inicio: 17 de octubre

Duración 40 h, de 9:00 a 14:00 h

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 exts. 61034

eseo.cursosydiplomados@hotmail.com

f: UPIS ESEO

La Coordinación General de Servicios
Informáticos te invita a sus cursos:

Del 12 al 16 de octubre, de 9:00 a 14:00 h

AutoCAD Intermedio

Costo: Alumnos IPN \$1,546.00

Egresados y público en general \$1,809.00

MS-Excel Macros

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

De 15:00 a 20:00 h

Opus (Sistema de Precios Unitarios)

Costo: Alumnos IPN \$1,785.00

Egresados y público en general \$2,088.50

MS-Excel Avanzado

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

Del 19 al 23 de octubre, de 9:00 a 14:00 h

MS-Word Fundamentos

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

Fundamentos de Precios Unitarios

Costo: Alumnos IPN \$1,546.00

Egresados y público en general \$1,809.00

De 15:00 a 20:00 h

Neodata (Sistema de Precios Unitarios)

Costo: Alumnos IPN \$1,785.00

Egresados y público en general \$2,088.50

MS-Excel Fórmulas

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

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

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 51419,

51428, 51433 y 51544

curso@ipn.mx; f: cursos cgsi

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

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

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 y upis.escatop.ipn.mx

www.escatop.ipn.mx

CURSOS SABATINOS

La Coordinación General de Servicios

Informáticos te invita a sus cursos:

Del 10 al 31 de octubre, de 9:00 a 15:00 h

Fundamentos de Precios Unitarios

Costo: Alumnos IPN \$1,546.00

Egresados y público en general \$1,809.00

AutoCAD Básico

Costo: Alumnos IPN \$1,546.00

Egresados y público en general \$1,809.00

MS-Excel Avanzado

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

De 15:00 a 21:00 h

Linux I

Costo: Alumnos IPN \$1,546.00

Egresados y público en general \$1,809.00

MS-Excel Avanzado

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Egresados y público en general \$1,467.50

Neodata (Sistema de Precios Unitarios)

Costo: Alumnos IPN \$1,785.00

Egresados y público en general \$2,088.50

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

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

ESCOM

12:45

4ta.
Jornada
de Ingeniería
en Sistemas
Computacionales
del 19 al 23 de octubre de 2015
Conferencias y Talleres

ESCUOLA SUPERIOR DE CÓMPUTO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
TEL. 5729 6000 EXT. 52072 / ESCOM_DISCIPLINA
AV. JUAN DE DIOS BÁTIZ 5150. AV. MIGUEL OTHÓN DE MENDOZABAL, COL. LINDAVISTA,
DELEG. GUSTAVO A. MADERO, MÉXICO, D.F. C. P. 07738.

www.ipn.mx
www.isc.escom.ipn.mx
www.escom.ipn.mx

DIPLOMADOS

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

Metodología de la Investigación en Enfermería

Inicio: 17 de octubre (4 módulos)

Duración 180 h, de 9:00 a 14:00 h

Educación y Docencia

Inicio 24 de octubre (8 módulos)

Duración 258 h, de 9:00 a 14:00 h

Administración en Enfermería

Inicio 24 de octubre (4 módulos)

Duración 180 h, de 9:00 a 14:00 h

Informes: Tel. 5729 6300 exts. 61034
eseo.cursosydiplomados@hotmail.com
f: UPIS ESEO

La Escuela Superior de Medicina te invita a sus diplomados en línea:

Urgencias Médico Quirúrgicas

Del 7 de noviembre de 2015 al

14 de agosto de 2016

Sábado de 8:00 a 20:00 h y

domingo de 8:00 a 14:00 h

Duración 216 h

Sedes: León, Guanajuato; San Luis Potosí;

Acapulco, Guerrero y Oaxaca

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 62757

esm_upis09@yahoo.com.mx

www.esm.ipn.mx

ENCUENTROS

El Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica te invita a participar en el:

1er Encuentro Nacional de Jóvenes en la Ingeniería

19 y 20 de octubre

Sede: Palacio de Minería

Inscripción en:

www.eventos.ai.org.mx/encuentro

10º Encuentro Institucional y Tercer Interinstitucional de Tutorías

Del 25 al 27 de noviembre

Sede: Edificio "Adolfo Ruiz Cortines"

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50617

encuentro_tutorias_2015@ipn.mx

www.tutorias.ipn.mx

5º Encuentro Politécnico de Formación y Profesionalización Docente

29 y 30 de octubre

Sede: CGFIE, Edificio "Adolfo Ruiz Cortines"

Transmisión en vivo por:

<http://www.transmisionenlinea.ipn.mx/cgfie.html>

Informes: Tel. + 52 (55) 5729 6000

exts. 57182 y 57131, de 9:30 a 14:30 h

profe@ipn.mx; <http://www.epfpd.cgfie.ipn.mx/>

IDIOMAS

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

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

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

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

• 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

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



Taller de autor Wiley

“Cómo publicar artículos científicos”

Expositor Sr. James Sullivan
Jefe Editorial de Wiley

Los temas a tratar en esta conferencia son las problemáticas recurrentes en la publicación de artículos científicos y pueden hacer la diferencia en la preparación de este tipo de proyectos.

8 de octubre de 2015. Auditorio principal de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología “Victor Bravo Ahuja”
INFORMES: 54 336 y 54 309



Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”
Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esquina Av. Wilfrido Massieu,
Delegación Gustavo A. Madero, Colonia San Pedro Zacatenco,
México, Distrito Federal.



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

• 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; 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

JORNADAS

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Zacatecas te invita a sus:
Jornadas de Programación y Videojuegos
 Jueves 8 de octubre
Informes: Tel. (492) 924 2419 y (492) 925 5998, exts. 83535, 83536 y 83537
clubprogramacionupiiz@gmail.com
 f: [iscupiizipn](http://iscupiizipn.com); www.zacatecas.ipn.mx
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

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; www.esiatic.ipn.mx

POSGRADOS

La Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan, te invita a sus posgrados:
Maestría en Ciencias en Administración de Negocios
Especialidad en Finanzas y Especialidad en Impuestos
 Inicio de clases: 4 de febrero de 2016
 Registro de aspirantes: concluye 12 de octubre
 Entrega de documentos Cenlex Santo Tomás: concluye 19 de octubre
 Examen de Inglés: 22 de octubre
 Examen de conocimientos: 23 de octubre
 Publicación del calendario de entrevistas: 6 de noviembre

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:

- 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

Fecha límite
 13 de noviembre de 2015
 06:00 PM

Descarga la convocatoria
www.convocatorias80-100.ipn.mx



Entrevistas: del 17 al 20 de noviembre
 Publicación aspirantes aceptados:
 14 de diciembre
 Inscripción: del 11 al 13 de enero de 2016
 Reinscripción: 14 y 25 de enero de 2016
 Informes: Tel. 5624 2000 exts. 73513 y 73631
esca_tep-posgrado@hotmail.com
www.sepi.escatop.ipn.mx
Especialidad en Marketing Estratégico
 Inicio de clases: 18 de febrero de 2016
 Registro de aspirantes concluye:
 19 de octubre
 Examen de Inglés: 22 de octubre
 Examen de admisión: 23 de octubre
 Entrevistas de selección:
 Del 17 al 20 de noviembre
 Publicación de resultados: 14 de diciembre
 Inscripción: del 11 al 13 de enero de 2016
 Informes: Tel. 5624 2000 ext. 73628
esca_tep-posgrado@hotmail.com
www.especialidadmkt.escatop.ipn.mx
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:
elviala@cic.ipn.mx y sreyesh@gmail.com
vponce@cic.ipn.mx; www.cic.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>
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,
mccreat@yahoo.com.mx
www.sepi.esiqie.ipn.mx/OfertaEducativa/DMN/Paginas/Inicio.aspx
 ENCB: 62552 y 62458,
jorge_chanona@hotmail.com

www.sepi.enb.ipn.mx
 UPIBI: 56324, ipadillamar@gmail.com
www.sepi.upibi.ipn.mx

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-Tecamachalco.

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

ZACATENCO

La Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Victor 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

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

* Programación sujeta a cambios

Agenda Cultural

A partir del 5 de octubre*

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

Salón Indien

El Beso del Asesino

lunes 5, 12:00 y 17:00 h

Verano de Lata

martes 6, 12:00 y 17:00 h

Espartaco

miércoles 7, 12:00 y 17:00 h

Casta de Malditos

jueves 8, 12:00 y 17:00 h

El Poeta

viernes 9, 12:00 y 17:00 h

TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL

Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"

Empezar otra vez

martes 6, 12:00 y 19:00 h

Rompe el Alba

viernes 9, 19:00 h

La Flaquiza del Bolchevique

sábado 10, 18:00 h

Cazador Blanco, Cazador Negro

domingo 11, 18:00 h

Informes:

Tel. 5729 6000 ext. 53612

www.policine.net

LOS LUNES... BOLERO, SON Y DANZÓN

Carlos Cuevas

lunes 19, 20:00 h

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet",

Auditorio "Ing. Alejo Peralta", 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 y de 16:00 a 19:00 h

Informes:

Tel. 5729 6000 ext. 53611

de 8:00 a 18:00 h

MÚSICA DE PASADA (Entrada libre)

El Monstruo son los Otros

jueves 8, 13:00 h

ESIME Zacatenco

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

DESCUBRE LOS ROSTROS
DETRÁS DE LA LENTE

UN DIÁLOGO ABIERTO CON LOS
DIRECTORES DE CINE MEXICANO

SÁBADO, 21:30H

ESPECIAL
DIRECTORES DE CINE

canal once
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

www.canalonce.ipn.mx [/canalonce](https://www.facebook.com/canalonce) [@CanalOnceTV](https://www.instagram.com/canalonce) [canalonce](https://www.youtube.com/canalonce) [/CanalOnceIPN](https://www.youtube.com/canalonce)

Orquesta Sinfónica del IPN
DAME CINCO
Segunda temporada 2015

8 y 10 de octubre
**LOCURA DE UN HÉROE,
DESTINO DE OTRO**
Enrique Arturo Diemecke, *director artístico*
Ildefonso Cedillo, *violonchelo*
Música de Strauss y Beethoven

Auditorio "Ing. Alejo 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



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

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
Títeres de papel kraft, \$6.50
Transbordador espacial, \$19.00
Informes:
www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SONIDOS EN EL VESTÍBULO (Entrada libre)

Hollving Argáez Pizaña, sitar y Francisco Bringas, Tabla, Concierto de Música Clásica del Norte de la Indie
martes 13, 13:30 h
Vestíbulo A del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

TALLERES

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"
Apreciación Musical Virtual
Mtra. Orfelinda Villaverde
de 9:00 a 15:00 h
ext. 53515
Artes Plásticas y Fotografía
Coordinador Alejandro Lavanderos Torres
de 10:00 a 15:00 h
ext. 53530
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
Fotografía
Mtro. Miguel A. Mendoza
Principiantes e intermedios: lunes y miércoles, 15:00 h; y de 18:00 a 20:00 h
Avanzados: martes y viernes, de 16:00 a 20:30 h
Todos los niveles: sábados, de 10:00 a 19:00 h
Coro Alpha Nova
Prof. Armando Gómez Castillo
de 10:00 a 15:00 h
exts. 53659 y 53515
Creación Literaria
Mtro. Óscar Quezada
de 8:00 a 15:00 h
ext. 53516
Danza Contemporánea y Danza Folklórica
Mtra. Teresa González Vargas
de 11:00 a 15:00 h
y de 18:00 a 21:00 h
ext. 53622
Fomento a la Lectura Virtual
Mtra. Virginia Sosa
de 10:00 a 15:00 h
ext. 53515

Iniciación al Violín

Mtro. Joel Flores Aceves
de 13:00 a 15:00 h
ext. 53628

Libropuerto

C.P. Yolanda Pérez Pineda
de 16:00 a 21:00 h
ext. 53628

Música

Mtro. Rafael Camacho
de 9:00 a 15:00 h
ext. 53531

Teatro

Mtro. Joel Rangel
de 8:00 a 15:00 h
ext. 53622

VIERNES DE ARTE

Bradigan Irish Dance Company Celtic Moon

viernes 9, 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
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

► FERNANDO DÍEZ BARROSO, PRIMER CONTADOR EGRESADO DE LA ESCA

En el marco del 170 aniversario de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, cuyo antecedente histórico más remoto es el Instituto Comercial (6 de octubre de 1845), se muestra el diploma que acredita a Fernando Díez Barroso como Contador de Comercio.

Durante la administración de Don Joaquín D. Casasús como Director de la ESCA y la expedición el 7 de

enero de 1905 de la "Ley para la enseñanza comercial en el DF", Fernando Díez Barroso tuvo las condiciones necesarias para presentar el primer examen profesional y obtener el título de Contador.

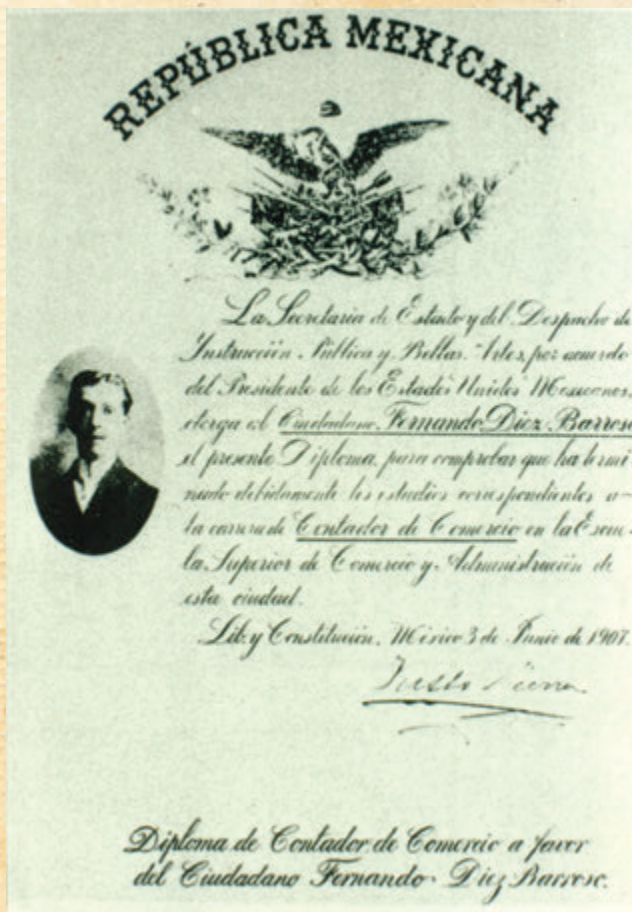
El 25 de mayo de 1907, Díez Barroso presentó su examen, con lo que sentó dos antecedentes importantes para la historia de la contaduría pública en Latinoamérica: primero, haber sido el primer estudiante en realizar un examen profesional para Contador en el continente y, segundo, haber sido el primer egresado de la ESCA en obtener un título.

El documento fue emitido por la Secretaría de Estado y el Despacho de Instrucción Pública y Bellas Artes el 3 de junio de 1907, signado por el célebre Justo Sierra.

Fernando Díez Barroso creó en 1908 el primer despacho de contadores mexicanos, un año después se integró a la ESCA como catedrático de la materia Operaciones Financieras, Bancarias y de Bolsa. Posteriormente, se incorporó a la Facultad de Comercio, dependiente de la Universidad Nacional (hoy Universidad Nacional Autónoma de México), para ejercer también la docencia.

Al considerársele creador de la carrera de Contador Público en México, la ESCA Santo Tomás nombró en su honor a uno de sus auditorios. Además, varias asociaciones y escuelas enfocadas a la enseñanza de la contaduría pública siguen conmemorándole con preseas y espacios que llevan su nombre.

El Archivo Histórico de la ESCA, Unidad Santo Tomás, resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad. Informes: Presidencia del Decanato, Tel: 5729 6300 extensiones 63054 y 63012; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx 



En jornada de visita

▶ ÁGUILAS BLANCAS LEVANTAN SU VUELO, GANARON 12-10 A LINCES

Desde el primer cuarto los politécnicos impusieron su juego que les dio el triunfo



Pese a contar con padrinos de lujo como los medallistas olímpicos Carlos Mercenario y Joel Sánchez, para el arranque de la temporada en su estadio, *Lincés* de la Universidad del Valle de México sucumbió 10-12 ante *Águilas Blancas* del Instituto Politécnico Nacional.

Desde el primer cuarto, *Águilas Blancas* impuso su juego, después de que Luis Alberto Pedroza (88) regresara la patada de inicio hasta la yarda 36 de su propio campo. De ahí para adelante, el quarterback de los plumíferos, Marco Antonio García (12), guió a su equipo hasta las diagonales de *Lincés*; sin embargo, fallaron el punto extra y puso el marcador 0-6.

En el segundo cuarto reaccionó la ofensiva de los de la Universidad del Valle de México con una recepción de 21 yardas por parte de José Armando Barba (3), quien no perdió el ovoide a pesar de recibir un fuerte impacto de dos defensivos politécnicos. Esta recepción preparó a los de casa para realizar su primera anotación.

Con la ventaja de 7-6, *Lincés*, de la UVM, pateó el balón que recibió nuevamente Luis Alberto Pedroza, quien

recorrió 96 yardas, a sólo una yarda de otra anotación. En la siguiente jugada el quarterback Marco Antonio García (12) anotó al lanzarse sobre su línea ofensiva. Otra vez *Los Volátiles de Santo Tomás* no consiguieron el punto extra porque decidieron jugársela para una conversión de dos puntos que fallaron.

En el arranque del tercer cuarto, la ofensiva de *Lincés* fue frenada en la yarda 35 de *Águilas Blancas* y en cuarta oportunidad su pateador Daniel Cuevas logró un gol de campo de 52 yardas para acortar el marcador.

Desde ese momento ya no cambió la pizarra de 10-12 a favor de los politécnicos. *Lincés*, el equipo de la Universidad del Valle de México, tuvo el triunfo en sus manos, pero lo dejó ir en el último cuarto cuando su corredor, Diego Arce (28), soltó el balón a corta distancia de un touchdown.

En cuanto al encuentro efectuado en la Sultana del Norte, *Burros Blancos* del Instituto Politécnico Nacional cayó ante la garra de *Auténticos Tigres* de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por un marcador desfavorable de 72-3.

XXXIV FERIA 2015 INTERNACIONAL DEL LIBRO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Sede

Centro Cultural Jaime Torres Bodet y
Plaza Lázaro Cárdenas de la
Unidad Profesional Adolfo López Mateos
Av. Wilfrido Massieu s/n,
esq. Av. Instituto Politécnico Nacional,
col. Zacatenco, México, D. F.

DEL 21 DE OCTUBRE
AL 1 DE NOVIEMBRE

ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y
ARTÍSTICO-CULTURALES

• Entrada libre

PAÍS INVITADO
CHILE 

CAMBIO DE FECHA

Informes:

www.publicaciones.ipn.mx



SECRETARÍA DE EXTENSIÓN
e INTEGRACIÓN SOCIAL



DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES



DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN
y FOMENTO
CULTURAL



CONACULTA
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes



@IPNlibros

IPN Dirección de Publicaciones

Morelos
200 años
"2015, Año del Generalísimo
José María Morelos y Pavón"

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