



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

CONACYT reacredita posgrado de la ESIA Zacatenco

La Maestría en Ingeniería Civil obtuvo la reacreditación por tres años más en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la calidad de su enseñanza, infraestructura y planta docente. (Pág. 9)



CONTAMINACIÓN AFECTA A PEZ QUE HABITA LAGOS DE CHAPULTEPEC



A sus 26 años, Hugo Fernando Olivares Rubio, alumno del Doctorado en Ciencias Químico Biológicas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, obtuvo el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2013 que otorga el IPN por su investigación

sobre el pez mexcalpique. En su proyecto detectó que la concentración de diversos contaminantes en los lagos de la segunda sección del Bosque de Chapultepec, ponen en riesgo la reproducción de esta especie en peligro de extinción. (Pág. 5)

María del Carmen Hernández plantea vincular Oportunidades a otros programas

La estudiante de doctorado de la Escuela Superior de Economía (ESE), galardonada por su tesis *La pobreza en México y análisis de elementos básicos del Programa Oportunidades*, propuso fortalecer este instrumento de combate a la pobreza para reducir la marginación en México. (Pág. 4)



ISSN 0061-3848

AÑO L VOL. 16

25 DE FEBRERO DE 2014

NÚMERO 1062

**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaria de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaria de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaria de Administración

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

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

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Ana Laura Meza Meza
Coordinadora de Comunicación Social

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

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

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

Ma. de Lourdes Galindo, Javier González, Esthela Romo,
Arlin Reyes, Verónica E. Cruz, Larisa García y Luis Antonio
Rodríguez.
Diseño y Formación

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

Oficinas
Dirección General: Coordinación de Comunicación Social
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50129
Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988
Impreso en Impresos Publicitarios y Comerciales, S.A. de C.V.
Calle Delfín, Mza. 130 Lote 14, Col. Del Mar, Deleg. Tláhuac,
México, D.F., C.P. 13270
www.ipcmexico.com

Acciones de Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Empezar

INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL

El CIEBT apoya acciones para intensificar el emprendimiento

Con el objetivo de apoyar a profesionales del emprendimiento que aspiran a mejorar sus conocimientos y capacidades, el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) promueve la estancia en México, como país de destino, de emprendedores extranjeros para el intercambio de experiencias en la gestión empresarial.

Esta labor se ubica dentro del programa *Nuevos Emprendedores: Aprendiendo a Empezar*, que forma parte de la Red Universitaria Iberoamericana RedEmpezar, en la que colaboran 24 instituciones de educación superior de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Portugal.

En ese contexto, el CIEBT gestionó la estancia de Natali Olaya Mira, bioingeniera de la Universidad de Antioquia, de Colombia, quien participó con un proyecto de turismo médico. Su estancia formativa en México fue de enero a febrero del presente año.

La iniciativa empresarial que impulsó se denomina *Health Tourism Agency*, la cual consiste en la elaboración, comercialización y venta de servicios especializados en materia de salud, transporte y servicios turísticos que se ofrecen en paquetes personalizados e integrales a los pacientes interesados en servicios médicos u odontológicos en el exterior, así como a sus acompañantes.



El CIEBT del IPN promueve la estancia en México, como país de destino, de emprendedores extranjeros para el intercambio de experiencias en la gestión empresarial

El Embajador de la República Islámica de Irán se reunió con la Titular de esta casa de estudios

ACERCAMIENTO ENTRE POLITÉCNICO E IRÁN PARA BUSCAR VÍNCULOS DE COLABORACIÓN

Las áreas de interés son movilidad académica, investigación científica y desarrollo de tecnologías

Con el propósito de evaluar posibles vínculos de colaboración académica, científica y tecnológica, la directora General del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Yoloxóchitl Bustamante Díez, se reunió el pasado 20 de febrero con el embajador de la República Islámica de Irán, Jalal Kalantari, en la Dirección General, ubicada en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco.

La Titular del IPN coincidió con el Embajador iraní en la importancia de analizar campos de cooperación entre instituciones educativas de Irán y el Politécnico Nacional, con el apoyo de la embajada de ese país.

En la reunión, Yoloxóchitl Bustamante Díez planteó detectar los rubros que beneficien a estudiantes, docentes e investigadores, además de las líneas de investigación y desarrollo tecnológico que contribuyan a atender necesidades prioritarias de Irán y México.

En ese tenor, explicó al diplomático extranjero las actividades que actualmente realiza el Instituto en materia de formación de cuadros técnicos y profesionales en diferentes áreas del conocimiento, carreras, matrícula actual, así como la infraestructura y equipo con que se cuenta en la institución.

También destacó el prestigio que a lo largo de los años ha adquirido el Politécnico a nivel nacional e internacional, así como las aportaciones de sus investigadores y egresados para impulsar



Yoloxóchitl Bustamante y Jalal Kalantari coincidieron en la importancia de analizar campos de cooperación académica entre instituciones educativas de Irán y esta casa de estudios

el desarrollo nacional y mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

A su vez, el embajador de Irán, Jalal Kalantari, expresó el interés que tiene la embajada de su país de impulsar la colaboración entre instituciones de educación superior de Irán con el Instituto Politécnico Nacional.

Dijo que existen varios campos en los que podrían desarrollar tareas conjuntas, por lo que en una próxima visita se presentará una comisión de repre-

sentantes de instituciones educativas de Irán para evaluar áreas comunes de cooperación y determinar acciones concretas mediante la firma de convenios de colaboración.

Finalmente, el coordinador de Cooperación Académica del Politécnico, Enrique Durán Páramo, refirió que se pretende que en la próxima reunión se analicen acciones de cooperación en materia de movilidad académica de alumnos y docentes, investigación científica y desarrollo de tecnologías innovadoras.

ESTUDIO SOBRE PROGRAMA OPORTUNIDADES GANÓ PREMIO A LA MEJOR TESIS 2013

Mostró cómo la ciencia aplicada y las herramientas matemáticas impactan en la resolución de la pobreza

La ganadora del Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2013 que otorga el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en la categoría de Maestría del área de Ciencias Sociales y Administrativas, María del Carmen Hernández Eguiarte, propuso fortalecer el Programa Oportunidades para cumplir su propósito de reducir los niveles de marginación.

La estudiante de doctorado de la Escuela Superior de Economía (ESE), galardonada por su tesis titulada *La pobreza en México y análisis de elementos básicos del Programa Oportunidades*, sustenta que éste no ha logrado su objetivo por su desarticulación de otros mecanismos de apoyo encaminados a mejorar los niveles de bienestar de un mayor número de mexicanos.

“De acuerdo con datos de 2012, en el país hay más de 60 millones de pobres y tratamos de disminuir esta magnitud de la

pobreza, para que cada vez más una mayor cantidad de mexicanos puedan tener niveles aceptables de bienestar”, señaló.

La especialista indicó que los resultados de su investigación se presentaron ante autoridades de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) para mostrar el impacto que la ciencia aplicada y las herramientas matemáticas tienen en la resolución del problema de la pobreza.

“Aprovechamos la relación entre el IPN y la SEDESOL para mostrar los resultados en la primera y segunda Mesas Analíticas del Presupuesto de Egresos para 2012 y 2013, principalmente sobre la Cruzada Nacional contra el Hambre”, refirió.

La investigadora comentó que desde niña sintió la necesidad de ayudar a las personas pobres y sin hogar, sentimiento que se fortaleció al ingresar al IPN donde se interesó por los problemas sociales de México.

“Siempre he pensado que hay que utilizar la ciencia para ayudar a las personas que más lo necesitan y al observar las fallas en la política pública que atiende los problemas de pobreza, a través de la investigación y el apoyo de mis asesores de la ESE, Francisco Almagro Vázquez y Genaro Aguilar Gutiérrez, me enfoqué a encontrar los errores en el Programa Oportunidades y las herramientas bajo las cuales fue diseñado para modificarlo y cambiar la situación actual del país”, destacó.

La galardonada realizó un análisis de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) e hizo una comparación del perfil socioeconómico de los pobres con la ENIGH de 2000 y de 2010.

“Esperaríamos que existiera un comportamiento contrario entre la tasa de crecimiento del gasto y la tasa de crecimiento de la pobreza; es decir, a mayor gasto se esperaría una reducción de las cifras de pobreza”, apuntó.

Por último, Hernández Eguiarte consideró que el Programa Oportunidades debe aplicarse en municipios o localidades con mayor marginación, y propuso un arbitraje de todos los beneficiarios para que sólo reciban los recursos quienes los necesitan.



María del Carmen Hernández Eguiarte comentó que desde niña sintió la necesidad de ayudar a las personas pobres y sin hogar

ANALIZA EFECTO DE CONTAMINANTES EN EL PEZ MEXCALPIQUE, ESPECIE EN EXTINCIÓN

El estudio de Hugo Olivares se enfocó a conocer los efectos tóxicos en los procesos de reproducción



El experto, interesado en el cuidado de especies en extinción, recomendó la elaboración de estudios y normas sobre la calidad del agua en el Valle de México

Hugo Fernando Olivares Rubio, alumno del Doctorado en Ciencias Químico Biológicas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), advirtió que la concentración de diversos contaminantes en los lagos de la segunda sección del Bosque de Chapultepec pone en riesgo la reproducción del pez *Girardinichthys viviparus* o mexcalpique que habita esos cuerpos de agua.

El experto fundamentó lo anterior en el estudio *Disrupción endocrina en Girardinichthys viviparus expuesto a mezclas complejas de metales y xenoestrógenos*, con el que obtuvo la Maestría en Ciencias Quimicobiológicas y el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado 2013 que otorga el IPN en esa área del conocimiento.

Refirió que existe información sobre los efectos de algunos tóxicos pero no sobre compuestos disruptores endocrinos (CDE), por ello midió el contenido de éstos en los lagos de la segunda sección del Bosque de Chapultepec y en la descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales que los alimenta.

Hugo Olivares aseguró que el mexcalpique es vulnerable ante las exposiciones de CDE, que son compuestos sintéticos, persistentes y bioacumulables capaces de provocar alteraciones en los procesos de reproducción.

Detalló que su investigación se enfocó a conocer los efectos tóxicos sobre el eje

de control endocrino sexual de los peces, que es fundamental para su reproducción y para el mantenimiento de las especies catalogadas en peligro de extinción.

El alumno de posgrado demostró mediante biomarcadores de exposición que la concentración de metales, hidrocarburos aromáticos policíclicos, fenoles, esteroides naturales y sintéticos en el agua, presentaron efectos dependientes del sexo del mexcalpique y fueron mucho más notorios en los machos respecto a las hembras; sin embargo, las poblaciones de estos peces en estos cuerpos de agua se han logrado mantener.

La conclusión a la que llegó es que a pesar del daño e interferencias en el eje de control endocrino sexual por los contaminantes, aún existe reproducción, lo que sugiere una gran capacidad de esta especie por mantenerse en el ambiente.

No obstante, insistió en la realización de estudios a nivel ecológico para conocer las posibles afectaciones en la estructura poblacional y ampliar los análisis ecotoxicológicos a otros ambientes acuáticos en México para conocer el riesgo toxicológico de los CDE en otras especies endémicas y comerciales.

Para Olivares Rubio es importante que dependencias como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales elabore estudios y normas sobre los riesgos tóxicos de una mayor cantidad de contaminantes en los cuerpos de agua en función de su uso, porque estimó que “hay un hueco normativo”.

MOTIVAN FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EXPERTOS EN ACCIDENTOLOGÍA EN EL IPN

En la ESIME se realizó la tercera reunión de la Red Temática de Investigación Científica de Accidentes



En su ponencia en el IPN, Francisco Aparicio Izquierdo, especialista de la Universidad Politécnica de Madrid, destacó que los accidentes viales originan billones de pérdidas materiales

Con el propósito de motivar la formación de investigadores expertos en Accidentología, el Instituto Politécnico Nacional, a través de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, organizó la tercera reunión de la Red Temática de Investigación Científica de Accidentes (RETEICA), cuya sede se encuentra en la Universidad Politécnica de Madrid.

En la ceremonia inaugural, celebrada el pasado 17 de febrero, los participantes comentaron que los accidentes de tránsito son fenómenos sociotécnicos complicados en los que intervienen la tecnología, la infraestructura y el comportamiento humano y, aunque los datos son aproximados, se estima que anualmente provo-

can en el mundo alrededor de un millón y medio de decesos.

Al respecto, el director del Instituto de Investigación del Automóvil (Insia) de la Universidad Politécnica de Madrid y presidente de esta Red, que integra a cuatro universidades iberoamericanas, Francisco Aparicio Izquierdo, consideró primordial que los centros de educación superior desarrollen una estrategia para estudiar de manera metódica el fenómeno que produce más muertes, heridos, pérdidas e inversiones en infraestructura en el orbe.

Mencionó que en esta reunión de la Reteica se pretende contar con un diagnóstico riguroso de la situación de la seguridad vial en cada uno de los países

miembros, con la finalidad de formular recomendaciones sobre actividades encaminadas a disminuir el número de accidentes y víctimas.

El experto añadió que también se intenta establecer relaciones con las instituciones responsables de la seguridad vial, especialistas y otros agentes que puedan servir de plataforma para planear futuras actividades y proyectos de investigación.

Cabe destacar que Francisco Aparicio Izquierdo impartió en la ESIME un curso sobre las medidas que podrían mejorar el comportamiento de conductores y peatones, así como las acciones de los gobiernos para tomar mejores decisiones respecto a la seguridad vial, la infraestructura de las carreteras y las vías urbanas.

Al inaugurar el evento, el director de la ESIME Zacatenco, Rafael Navarrete Escalera, confió en que las horas de trabajo y esfuerzo se verán recompensadas con la adquisición de conocimientos y la reflexión sobre el tema de la seguridad vial en el ámbito nacional y mundial, además se contribuirá al avance de la formación de grupos de expertos en investigación científica de accidentes de cada país participante.

El directivo politécnico destacó la asistencia de peritos de la Procuraduría General de Justicia y de la Secretaría de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, así como de alumnos y docentes de las universidades extranjeras afiliadas a la Reteica, “cuya presencia contribuye a impulsar el proceso de internacionalización de esta casa de estudios”, enfatizó.

VISLUMBRA ESPECIALISTA MIGRACIÓN DE LA HUMANIDAD HACIA CONTINENTES CÓSMICOS

El asesor del Centro de Desarrollo Aeroespacial dijo que las ciudades espaciales no son ciencia ficción

Desde hace años, diversas agencias espaciales del mundo trabajan en conceptos, planes y proyectos formales en donde no participan ni la fantasía ni la ciencia ficción para reubicar parte de la humanidad en otras latitudes, aseguró el asesor médico biológico del Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ramiro Iglesias Leal.

Al dictar la conferencia magistral *Perspectivas de la evolución humana en el espacio*, como parte del ciclo de conferencias *Vida en el universo*, organizado por el CDA en colaboración con la Sociedad Mexicana de Astrobiología (SOMA), subrayó que “estamos en el umbral de la tercera gran migración de la humanidad, pero ahora hacia otros continentes cósmicos”.

El primer médico en la historia que recibe un electrocardiograma desde órbita lunar, correspondiente al astronauta William Anders de la Misión Apolo 8, el 24 de diciembre de 1968, afirmó que existen estudios muy serios y avanzados en el tema de los asentamientos cósmicos del futuro.

“Se propone a la Luna como el primer asentamiento extraterrestre y, posteriormente, en una o dos décadas más, iniciará la conquista de Marte, el cual estará sujeto a un proceso de *terraformación*”.

En el auditorio del Edificio Inteligente de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN, el pasado 30 de enero, el presidente fundador de la SOMA y de la Sociedad Mexicana de Medicina Aeroes-



El asesor médico biológico del Centro de Desarrollo Aeroespacial, Ramiro Iglesias Leal, se refirió en su conferencia al advenimiento de un nuevo tipo de ser humano: el *Homo Cosmicus*

pacial, aseguró que existen muchas razones para habitar en el espacio, entre otras, porque el planeta Tierra se ha vuelto muy pequeño debido a la gran cantidad de personas que lo habitan.

“Difícilmente la Tierra podrá aportar los recursos para la subsistencia humana. Es un planeta enfermo y altamente peligroso por los frecuentes fenómenos naturales cada vez más violentos, resultado del calentamiento global, además del riesgo latente por el impacto devastador de un meteorito o el poder destructivo por el acumulado de bombas atómicas”, lamentó.

Merecedor de las medallas al Mérito “Luis García de Arellano” y “José Bernardo Gutiérrez de Lara” que otorga el gobierno de Tamaulipas, el especialista biomédico del CDA destacó que el espacio exterior tiene

sobrados recursos naturales como piedras y metales preciosos, metano y energía solar.

Además, añadió que tiene la posibilidad de producir aleaciones metálicas puras o productos orgánicos como vacunas, proteínas, enzimas u hormonas que se obtienen por electroforesis en ausencia de gravedad y el mismo vacío.

“La Luna, que sería el primer continente cósmico a conquistar, está plena de riquezas como montañas con aluminio, suelo con abundante titanio y cristal, además de otros aspectos aprovechables como poder reflejar la energía solar a través de reflectores y el Helio-3 que, combinado con Deuterio, produciría una cantidad de energía equivalente a las necesidades energéticas del mundo durante ocho siglos”, concluyó.

AFECTA LA MALA ACÚSTICA DE LAS AULAS EL APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Iris Amaro Moysen y Jorge Ortiz González expusieron el tema en el *X Congreso Nacional Expo Acústica*

La falta de una acústica adecuada en el salón de clases ocasiona que exista una dispersión en la atención de los alumnos, particularmente de educación básica, aseguraron Iris Aleyca Amaro Moysen y Jorge Alberto Ortiz González, egresados de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco.

En su tesis titulada *Diseño de Salón de Clases con Confort Acústico*, la cual expusieron a docentes y alumnos que asistieron al *X Congreso Nacional Expo Acústica 2014*, realizado en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, recomendaron a las autoridades encargadas de la construcción de nueva infraestructura escolar considerar la acústica porque eso redundará en un mejor aprendizaje.

Los politécnicos sugieren mejorar las condiciones acústicas en las aulas con tabla yeso, corchos para amortiguar el ruido externo y cortinas de tela gruesa en lugar de persianas, además de realizar otras acciones que ayuden a la concentración de los educandos.

Para la elaboración de su tesis, Iris Amaro y Jorge Ortiz visitaron una escuela de educación básica en el municipio de Tlalnepantla, Estado de México, donde comprobaron que, además de que los educandos no escuchan, con las modificaciones básicas al salón se reduciría el estrés en los niños y los profesores.

Señalaron que lograr el “confort acústico” necesario implica costos que las autoridades de educación en el país

deben considerar porque el cambio de cortinas o de una ventana, así como de puertas que impidan el ruido externo permitirá mejorar la concentración.

Al dictar la *conferencia Sonidos en el aula. Programa para la prevención social de la violencia en la educación inicial*, Perla Olivia Rodríguez Reséndiz, especialista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la UNAM, señaló que el “ruido es considerado como violencia acústica, sin embargo, es un área muy poco estudiada”.

Informó que datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que el nivel sonoro para que se desarrolle el aprendizaje de manera armónica en el aula es de 35 decibeles, cuando las cifras son superiores, además de generar afecciones en la salud, limitan el aprovechamiento escolar.

En el evento, organizado por estudiantes de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, destacó la importancia de fomentar la investigación en ese rubro, porque desde la educación inicial los niños están expuestos a ruidos por encima de los decibeles adecuados, lo cual con el paso del tiempo puede derivar en pérdida de la audición.

Con apoyo de la Fonoteca Nacional y de una estancia infantil del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la especialista realizó un programa de educación sonora enfocado a la prevención social de la violencia en la educación inicial.



Iris Amaro y Jorge Alberto Ortiz recomendaron a las autoridades encargadas de la construcción de nueva infraestructura escolar, considerar la acústica en los salones de clases

Por tres años

REACREDITÓ CONACYT MAESTRÍA DE INGENIERÍA CIVIL QUE IMPARTE LA ESIA

Pasó un riguroso proceso de evaluación dentro del nivel de clasificación como programa en desarrollo



El director de la ESIA, Unidad Zacatenco, Pino Durán Escamilla, indicó que las principales fortalezas de este posgrado son el nivel académico de los profesores, la calidad e infraestructura adecuada para una formación sólida en el campo de la ingeniería civil

Por la calidad de su enseñanza, infraestructura y planta docente, la Maestría en Ingeniería Civil obtuvo la reacreditación por tres años más en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

El posgrado que imparte la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, fue sometido a un riguroso proceso de evaluación dentro del nivel de clasificación como programa en desarrollo.

Al respecto, el director de la ESIA Zacatenco, Pino Durán Escamilla, informó que para lograr la reacreditación que avala la alta calidad de estos estudios, se consideran parámetros de productividad de la planta docente, eficiencia de graduación en el tiempo establecido por los programas, eficiencia terminal, infraestructura física y equipos, número de graduados y movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional.

El directivo politécnico precisó que las principales fortalezas de esta maestría son el elevado nivel académico de los profesores de la ESIA, instalaciones adecuadas para la docencia y la in-

vestigación, así como talleres y laboratorios apropiados para una formación sólida en el campo de la ingeniería civil.

Cabe destacar que la Maestría en Ingeniería Civil de la ESIA Zacatenco cuenta con cinco áreas disciplinarias: Estructuras, Hidráulica, Ambiental, Geotecnia y Planeación Territorial.

El plan de estudios se compone de asignaturas obligatorias, optativas y tres seminarios, mientras que las líneas de investigación son: Mecánica Aplicada al Comportamiento de las Estructuras; Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Hidráulicos Continentales, Marítimos y Costeros; Contaminación y Degradación Ambiental en Agua y Suelo; Obras Têrreas y Cimentaciones, y Planeación de Infraestructura y Desarrollo Territorial.

Con este programa se fortalece la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA, con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos humanos y materiales. Gran parte de la eficiencia de las economías se basa en la globalización del conocimiento y la riqueza intelectual es la parte más importante y detonante en el desarrollo científico, tecnológico, económico, social y cultural del país.

Empresa de sistemas líder en desarrollo de software y hardware

RECLUTÓ LA COMPAÑÍA ORACLE MÉXICO A ESTUDIANTES DEL CIC Y LA ESCOM

Acudieron a la sesión de reclutamiento más de 100 aspirantes a los que se les evaluó su perfil profesional

La compañía Oracle, empresa de sistemas líder en desarrollo de software y hardware, realizó el pasado 11 de febrero una sesión de reclutamiento en el Centro de Investigación en Computación (CIC) y la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) en la que evaluó el perfil de más de 100 aspirantes que acudieron a la convocatoria.

Desarrolladores de software, programadores, líderes de proyectos y dominio del idioma inglés son algunas de las características con las que cuentan los alumnos y egresados politécnicos, cualidades que buscan las empresas especializadas que se cerca a esta casa de estudios para buscar talentos.

El director de Desarrollo de Oracle México, Michel Riviere, explicó a los estudiantes que el negocio de esta empresa es la información, cómo manejarla, usarla, compartirla y protegerla. Dijo que en los últimos años, México ha jugado un papel muy importante en el tema del desarrollo y programación de software para grandes empresas internacionales.

“Por tanto, para nosotros es sustancial identificar a los jóvenes con talento que puedan aportar sus conocimientos y creatividad en esta importante área de desarrollo”, sostuvo el representante de la compañía.



El director de Desarrollo de Oracle México, Michel Riviere, dirigió la plática en inglés, toda vez que el dominio de ese idioma es uno de los principales requisitos para reclutar a los aspirantes

Posterior a la presentación, se aplicó un breve examen de programación y desarrollo para evaluar el nivel de conocimientos de los educandos, así como una entrevista en inglés acerca de sus aspiraciones personales y laborales y de las áreas de desarrollo de su interés para conocer el dominio de ese idioma. Los seleccionados serán entrevistados posteriormente en las oficinas de Oracle en el Distrito Federal.

Cabe destacar que el CIC ofrece programas de maestría y doctorado en Ciencias de la Computación y la ESCOM en sus 20 años de vida se ha destacado por ser una de las mejores unidades académicas del país que forma Ingenieros en Sistemas Computacionales, quienes se han ganado la preferencia de las dependencias públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional.



Opción alimenticia para personas con enfermedad celíaca. Los alumnos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) Mirlo Lizbeth Daniel Andrade, Juan Pablo López Rojo y Karen Ramírez Galván son los creadores de una pasta para sopa a base de amaranto, maíz y arroz que puede ser consumida, sin ningún problema, por personas con enfermedad celíaca porque no contiene gluten ni provoca alergias o daños en el intestino.

El proyecto fue desarrollado por los estudiantes de Ingeniería Bioquímica para ofrecer una opción alimenticia a quienes padecen la enfermedad, la cual es causada por el gluten, glicoproteína que se encuentra en la semilla de diversos cereales como trigo, centeno y cebada.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



Convocatoria 2014 Doctorado en Ciencias Económicas

Programa en el Padrón Nacional de
Posgrados de Calidad



La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía convoca a todos los interesados en contribuir a la ciencia, a través del desarrollo de investigación de frontera y tener estancias en el extranjero con apoyo económico, a participar en el proceso de admisión para ingresar al Doctorado en Ciencias Económicas.

Hasta el 30 de abril de 2014

Consulta de formatos y documentos de preinscripción para ingresar al Doctorado en Ciencias Económicas en:

www.sepi.ese.ipn.mx

6 al 8 de mayo de 2014

*Recepción de documentos y formatos

De 11:00 a 13:00 y de 18:00 a 20:00 horas en el Departamento de Posgrado de la SEPI.

12 y 13 de mayo de 2014

Examen de Admisión. Contenido: Microeconomía, Macroeconomía, Econometría y Matemáticas.

De 11:00 a 14:00 horas en el salón 5 de la SEPI.

14 y 16 de mayo de 2014

Entrevista con la Comisión de Admisión y entrega de Proyecto de Investigación (Protocolo de tesis)

Lunes 19 de mayo de 2014

Examen de cuatro habilidades del idioma Inglés. CENLEX Santo Tomás.

Miércoles 18 de junio de 2014

Publicación de resultados en la página web de la SEPI.

Lunes 4 de agosto de 2014

Inscripción.

De 10:00 a 13:00 y de 18:00 a 20:00 horas en el Departamento de Posgrado de la SEPI.

Lunes 11 de agosto de 2014

Inicio del semestre.

*** Promedio mínimo de 8.0 (ocho)**



Montos de exámenes e inscripciones consultarlos directamente en la caja de la ESE

Nota: Los temas no contemplados en esta Convocatoria y que puedan surgir serán resueltos por la Comisión de Admisión de la SEPI-ESE/IPN

Académica

A partir del 26 de febrero*

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Duración 40 horas, modalidad mixta. **Análisis de Casos Prácticos sobre la Normatividad Aplicada a Estudiantes**, inicio: del 11 de marzo al 1 de abril, martes de 10:00 a 14:00 horas; **Estrategias Institucionales para la Integración Social**, inicio: del 14 de marzo al 4 de abril, viernes de 16:00 a 20:00 horas; **Formación de Equipos Directivos para el Alto Rendimiento**, inicio: del 6 al 27 de marzo, jueves de 10:00 a 14:00 horas

• **CURSOS:** Duración 40 horas, modalidad no escolarizada: **Principios y Aplicaciones de los Modelos del IPN desde la Dirección**, inicio: del 3 al 31 de marzo; **Retos para la Internacionalización en el IPN: Una Visión Integral**, inicio: del 31 de marzo al 28 de abril, lunes de 10:00 a 14:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125 de 8:00 a 16:00 y 57150 de 15:00 a 20:30 horas; formaciondirectivos@ipn.mx

PERSONAL DOCENTE • TALLERES: Duración 30 horas, modalidad escolarizada: **Introducción a la Estadística Utilizando Statistical Package for the Social Science (SPSS)**, inicio: del 24 al 28 de marzo, de 15:00 a 21:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formacion_docentes_cgfi@ipn.mx

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN • TALLERES: Duración 20 horas, inicio: del 3 al 14 de marzo, modalidad escolarizada: **Motivación Laboral, Relaciones Humanas, Gimnasia Cerebral y Ortografía y Redacción**, de 15:00 a 17:00 horas; **Inteligencia Emocional para el Trabajo**, de 9:00 a 11:00 horas. Duración 40 horas, inicio del 3 al 31 de marzo, modalidad no escolarizada: **Asertividad y Calidad en el Servicio**. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125 de 8:30 a 16:00 y 57150 de 15:00 a 20:30 horas; formacionpaa@ipn.mx

BECAS

• La Academia Mexicana de Ciencias, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, te invitan al concurso: **Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales**, con el objeto de promover a las mujeres en estas áreas y motivar a las jóvenes cien-

tíficas mexicanas. Premio \$100,000.00 para Ciencias Sociales y \$100,000.00 para Humanidades. Cierre de convocatoria: viernes 14 de marzo. Informes: Tels. 5849 5109, 5849 5180 y fax 58 49 5112; mbeatriz@unam.mx; http://www.amc.mx

CÍRCULO DE LECTURA (Entrada libre)

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

CONVOCATORIAS

• La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas convoca a los egresados en Licenciatura y Maestría en Ciencias, áreas: biológicas, medico-biológicas, químicas, ingenierías o afines a presentar el **Examen de Selección Marzo de 2014**, para ser admitidos en los Programas de Posgrado del primer semestre escolar, cierre de convocatoria 12 de marzo. Inicio en agosto, todos los programas cuentan con opción a beca, registro en: http://servicios.encb.ipn.mx/sepi/alumnos/aspirantes.cfm; www.sepi.encb.ipn.mx

• La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la ló-

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

DOCTORADO EN CIENCIAS MARINAS

PROGRAMA ACADÉMICO ACREDITADO EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD.

PROCEDIMIENTOS PARA INGRESAR EN AGOSTO DE 2014

RECEPCIÓN DE SOLICITUDES: Cada mes

INFORMES:
Av. IPN s/n Col. Playa Palo de Santa Rita, Apdo. Postal 592, C.P. 23096, La Paz, B.C.S. México
Tels. (52+612)1234658, 1234734 y 1234666.
Fax (52+612) 1225322
Sin costo desde la Cd. de México: 5729 6000, Exts. 82493 y 82478.

COORDINADOR:
Dr. Héctor Villalobos Ortiz, doc-cicimar@ipn.mx
www.cicimar.ipn.mx/posgrado

CICIMAR-IPN **CONACYT PNPC**
Programa Nacional de Posgrados de Calidad

www.ipn.mx
Diseño: CICIMAR, SEEN-UPN

gica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núm. 65, fecha límite para recepción de trabajos: 8 de abril. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50459; xmartinezr@ipn.mx

• El Fondo de Cultura Económica te invita a participar en el **XIII Concurso Leamos la Ciencia para Todos**, podrás participar en las categorías: De 12 a 13 años, con un resumen y un comentario; de 14 a 15 años, con un resumen, un comentario y la formulación de una pregunta con su posible respuesta; de 16 a 18 años, con una reseña crítica; de 19 a 25 años, con un ensayo; profesores de nivel medio superior frente a grupo, con un ensayo o manual didácticos, y alumnos del Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, con un ensayo y diseño de un prototipo, cierre de convocatoria 31 de mayo. Premios económicos. Informes: Fondo de Cultura Económica. Tel. (01 55) 5449 1819, 5449 1822 y 5227 4631 exts. 6028, 6030 y 6085; concursolaciencia@fondoculturaeconomica.com; www.fondodeculturaeconomica.com

COOPERACIÓN ACADÉMICA

• La **Coordinación de Cooperación Académica** te invita a conocer 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: Tel. 5729 6000 ext. 58028; cca@ipn.mx

CURSOS

• Duración 40 horas, del 3 al 14 de marzo: **Animación Básica con Flash**, de 9:00 a 13:00 horas, costo: IPN \$1,509.10 y público en general \$1,765.76; **Diseño de Páginas Web con Dreamweaver**, de 16:00 a 20:00 horas, costo: IPN \$1,224.67 y público en general \$1,432.46; **Programación con Lenguaje C**, duración 25 horas, de 17:00 a 20:00 horas, costo: IPN \$1,354.28 y público en general \$1,584.20. Duración 30 horas, del 3 al 24 de marzo, de 16:00 a 18:00 horas: **Creación de Macros para Aplicaciones de Excel**, costo: IPN \$1,311.08 y público en general \$1,570.31 e **Intermedio de Microcontroladores PIC (PIC Basic y Proteus)**, costo: IPN \$2,547.58 y público en general \$2,924.08. Informes e inscripción: Unidad Tecnológica Educativa y Campus Virtual del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52507 y 52514; cidetec_cursos@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

• Inicio 3 de marzo, duración 30 horas, costo: comunidad politécnica \$2,021.40 y externos y egresados \$2,695.20: **Autocad 2D**, de 13:00 a 16:00 horas y **Autocad 3D**, de 16:00 a 19:00 horas. Duración 40 horas, costo: comunidad politécnica \$2,021.40 y externos y egresados \$2,695.20: **Programación de PLC con RSLogix 500 (Básico)** y **Automatización con PLC'S Control Logix (Avanzado)** de 13:00 a 16:00 horas. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, de 9:00 a 15:00 y 16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimezac.ipn.mx

CURSOS SABATINOS

• Duración 40 horas, de 9:00 a 15:00 horas: **Au-**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Discover

IX REGIONAL ACADEMIC ENCOUNTER

ERA 2014

IV INTERNATIONAL RESEARCH AND ACADEMIC CONGRESS

KEYNOTES SPEAKERS FROM

INDIA
ISRAEL
MEXICO
SPAIN
USA

TOPICS

- Control Systems
- Information Technology and Communications
- Intelligent Systems

IPN CITEDI
Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital

Tijuana, B.C.
April
9th, 10th & 11th
FREE ADMISSION

era.citedi.mx
Contact us: era@citedi.mx

www.citedi.mx
Tel.: (664)623-1344

Avenida del Parque 1310, Mesa de Otay, C.P. 22510, Tijuana, B.C., México

tomatización con Redes Industriales y PLC'S (Avanzado) y Arquitecturas Integradas de Automatización (Avanzado), inicio 1 de marzo, costo: comunidad politécnica \$2,695.20, egresados y externos \$6,198.43; **Básico de Modelado Paramétrico de Sólidos, Labview 2010, Básico de Microcontroladores PIC 16FX y Periféricos**, inicio 1 de marzo; **Sistemas Scada con RSVIEW, Edificios Inteligentes con PLC'S, Matlab con Simulink Básico, Electricidad Básica Industrial e Instalaciones Eléctricas Industriales**, inicio 8 de marzo; **Diseño de los Sistemas de Puesta a Tierra Aplicado a Equipos de Potencia, Prácticas de Seguridad Eléctrica en Acometidas Eléctricas de Media Tensión**, inicio 5 de abril, costo: comunidad poli-

técnica \$2,695.20, egresados y externos \$3,374.00

• Duración 30 horas, inicio 1 de marzo, costo: comunidad politécnica \$2,021.40 y externos y egresados \$2,530.50: **Autocad 2D, Autocad 3D**, de 9:00 a 15:00 horas, y **Mantenimiento de Computadoras**, de 8:30 a 14:30 horas. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimezac.ipn.mx

DIPLOMADOS

• **Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo**, duración 180 horas, del 10 de marzo al 23 de mayo; **Administración de Hospitales**

y **Servicios de Salud**, duración 180 horas, del 3 de marzo al 3 de mayo; dirigidos a profesionales de la Salud, horario autoadministrado (virtual). Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 57 29 6300 ext. 62719; www.esm.ipn.mx

• Inicio 28 de marzo, duración 180 horas: **Diseño Mecánico Aplicado y Control y Automatización de Procesos de Manufacturas de Sistemas Mecatrónicos**, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: egresados IPN \$20,275.20 y externos \$22,312.80; **Automatización de Manipuladores Industriales**, duración 200 horas, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: egresados IPN \$22,528.00 y externos \$24,792.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 ext. 54537, atención de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

• **Diplomado en Informática Básica**, duración 215 horas, inicio 10 de marzo, de lunes a jueves de 18:00 a 21:00 horas. Informes: Departamento de Diplomados y Extensión Profesional del Centro de Investigación en Computación. Tel. 5729 6000 exts. 56596, 56605 y 56510; mparra@cic.ipn.mx y cursos@cic.ipn.mx

DONATIVO

• **Con tu donativo ayudas al fortalecimiento de actividades académicas.** Gracias al Programa Integral de Procuración de Fondos el IPN se ve favorecido con donativos de personas, empresas, organismos e instituciones, los cuales se destinan para el equipamiento de laboratorios, talleres, aulas, adquisición de materiales didácticos y suministros, además para el otorgamiento de becas a estudiantes. Tus aportaciones son muy importantes para contribuir en el desarrollo de la comunidad escolar politécnica. Puedes realizar tus donativos en especie o en efectivo, ten en cuenta que son deducibles de impuestos. Informes: Dirección Técnica y de Promoción. Tel. 5729 6000 exts. 65012, 65082 y 65220; dona_tivos@cofaa.ipn.mx

ESTANCIAS EN EE.UU.

• La Academia Mexicana de Ciencias y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia convocan al programa de **Estancias de verano en EE.UU. para investigadores jóvenes.** Áreas: Biología, Astronomía, Computación, Física, Ingeniería, Investigación Educativa (enseñanza de ciencias), Medicina, Matemáticas y Química para realizar visitas académicas en laboratorios y centros de investigación de Estados Unidos de Norteamérica. Cierre de convocatoria: viernes 21 de marzo. Informes: Tel. 5849 5521 y fax 5849 5112; claujv@unam.mx; <http://www.amc.mx>

FERIA

• La Dirección de Egresados y Servicio Social te invita a la **Feria de Empleo y Foros Laborales Equidad de Género en la Contratación y el Ejercicio Profesional 2014**, 27 y 28 de marzo. Sede: Centro Cultural "Jaime Torres Bodet". Informes: Tel. 5729 6000 ext. 51667; t: @IPN_DEY SS; f: /Instituto Politécnico Nacional Egresados; feriaempleo@ipn.mx; www.dess.seis.ipn.mx

www.cursos.cic.ipn.mx

Java básico, intermedio y avanzado
Introducción a la programación
Programación orientada a objetos
Programación C Sharp
Manejador de bases de datos MySQL
Microsoft Visual Basic.NET, básico
ASP.NET, básico
Programación web y PHP, básico
Programación con HTML 5 y NODE
Desarrollo de aplicaciones web JSP y Servlets

Desarrollo de aplicaciones para móviles Android, básico
Creación de páginas web con Adobe Dreamweaver

Adobe In-Design (formación editorial y publicitaria)
Edición de imágenes con Photoshop
Mantenimiento preventivo de laptops
Mantenimiento preventivo a impresoras

CURSOS Semanales
 Duración de 30 y 35 horas

Marzo 3

8:00 - 10:00 horas
 19:00 - 21:00 horas

CURSOS Sabatinos
 Duración de 30 y 35 horas

Marzo 22

8:30 - 13:30 horas
 14:00 - 19:00 horas

INFORMES: 5729 6000
 exts. 56605, 56529 y 56622
 Depto. de Diplomados y Extensión Profesional
cursos@cic.ipn.mx

IDIOMAS

Centro de Educación Continua Unidad Cajeme

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

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos: Bimestrales semanales de Inglés,**

Francés, Alemán, Italiano y Japonés, una hora diaria; **Sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, 5 horas al día, turno matutino y vespertino; **Examen de Colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, convocatoria y registro a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450, www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio del Idioma Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo),

fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Conversación en Inglés** (previo examen para asignar el nivel) y **Francés; Comprensión Auditiva en inglés. Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE** (Integrated Skills in English). **Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF** (Diplôme d'études en Langue Française) en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas. Informes Departamento de Inglés ext. 61832 y 63449, Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837. **Examen de Comprensión de Lectura en los Idiomas Inglés, Italiano, Francés, Alemán y Japonés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud; **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** (cuatro habilidades) fechas abiertas a solicitud, Talleres: **Comprensión de Lectura en Inglés** presencial y en línea; **Expresión Escrita en Inglés** en línea; **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge; **Preparación para**

el Examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language). Informes: Promoción de Desarrollo Educativo ext. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

Convocatoria para reinscripción: 21 de marzo en www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx
• Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués y Chino Mandarín, horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: martes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx.
• Talleres Inglés: Conversación Básico, Intermedio y Avanzado, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de

lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext.54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language–Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros.** Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversión de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas, para asignación de lugar Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción y Ortografía.** Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language–Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros.** Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; www.cenlexz.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX ENMH

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

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL

DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOECONOMÍA PESQUERA Y ACUÍCOLA

PROCEDIMIENTOS PARA INGRESAR EN AGOSTO DE 2014
FECHA LÍMITE PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS: 7 de abril de 2014
ENTREVISTAS CON COMITÉ DE ADMISIÓN: 20 al 22 de mayo de 2014
RESULTADOS: 9 de junio de 2014
INSCRIPCIONES: La fecha será especificada en la carta de aceptación, de acuerdo a los calendarios de la Institución de adscripción.
INICIO DEL PERIODO ESCOLAR: Agosto 2014.

INFORMES:
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS:
 Dr. Germán Ponce Díaz. www.cicimar.ipn.mx
 Correo: gponced@ipn.mx, gponcedi@gmail.com
 Tel. sin costo desde la Cd. de México: 5729 6000, Ext. 82425.
UNIVERSIDAD MARISTA DE MÉRIDA:
 Dr. Juan C. Seijo Gutiérrez. www.marista.com
 Correo: jseijo@marista.edu.mx
CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C.
 Dr. Juan A. de Anda Montañez.
www.cibnor.mx Correo: jdeanda@cibnor.mx

PROGRAMA ACADÉMICO ACREDITADO EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD.

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS MARINAS (CICIMAR)
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE, S.C. (CIBNOR)
 UNIVERSIDAD MARISTA DE MÉRIDA

www.ipn.mx
Diseño: CICIMAR, ESIMEZ-UPIS

CELEX "Luis Enrique Erro"

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

CELEX UPIBI

• **Cursos de Inglés y Francés**, semanal y sabatino, 100% comunicativo. Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Tel. 5729 6000 exts. 56322, 56347 y 56353; celexupi@yahoo.com.mx; www.celex.upibi.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 horas, Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, informes: Tel. 5526 2553; **Tresguerras**, lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 horas, Tresguerras 27, Esq. Tolsá, Centro Histórico, informes: Tel. 5729 6000 ext. 65157; **Zacatenco**, lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Victor Bravo Ahuja", Av. Instituto Politécnico Nacional Esq. Wilfrido Massieu s/n, Col. San Pedro Zacatenco, informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327; **Culhuacán**, lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 horas, Av. Santa Ana Núm. 1000, Col. San Francisco Culhuacán. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

MUSEO

• El **Museo de Geología y Paleontología** de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura,

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

POSGRADOS

• **Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica**, inicio 11 de agosto, registro concule 23 de mayo, examen de admisión y entrevistas: 29 y 30 de mayo, inscripciones del 4 al 8 de agosto. Informes: docencia_cbg@ipn.mx; www.cbg.ipn.mx

• **Doctorado en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo, Maestría en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo y Especialidades en: Valuación Inmobiliaria, y en Residencia de Obras de Restauración de Monumentos**. Para todos los programas: recepción de solicitudes y documentos: concluye 21 de marzo; entrevista con la Comisión de Admisión, del 31 de marzo al 4 de abril. Doctorado: Evaluación para colocación en Líneas de Aplicación y Generación del Conocimiento, y revisión preliminar del protocolo, del 31 de marzo al 4 de abril; evaluación de un ensayo y protocolo y, asignación de Asesor, del 7 al 11 de abril; reunión con la Comisión de Admisión, dictamen de admisión del Colegio de Profesores y publicación de resultados, en diciembre, inicio, enero de 2015. Maestría y especialidades: Primer curso propedéutico, vespertino, del 7 de abril al 2 de mayo; segundo curso propedéutico, matutino, del 6 al 30 de mayo; reunión de la Comisión de Admisión, 16 de junio; examen de admisión, 9 de junio; dictamen de admisión del Colegio de Profesores, 18 de junio; inicio 11

de agosto. Horario de inscripción para el proceso de admisión y para inscripción a los programas, de 16:00 a 20:00 horas en Control Escolar. Informes: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco. Tel. 5729 6000 exts. 68022 y 68023; www.sepi.esiatec.ipn.mx; www.doctorado.esiatec.ipn.mx,

• Inicio 11 de agosto: **Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico**, recepción de documentos: concluye 21 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; reuniones informativas: 10 de abril, 9:00 y 17:00 horas; examen de selección 25 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico, del 6 de mayo al 27 de junio; preinscripción del 7 al 9 de julio. Tel. 5729 6000 ext. 63126; ciecas_mpygct@ipn.mx. **Maestría en Docencia Científica y Tecnológica**, recepción de documentos: concluye 25 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; sesión informativa permanente y en línea: concluye el 25 de abril; examen de selección 30 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico del 19 de mayo al 13 de junio; preinscripción 3 y 4 de julio, ext. 63132; ciecas_mdct@ipn.mx. Inicio 11 de agosto: **Maestría en Ciencias en Metodología de la Ciencia**, recepción de documentos: concluye 30 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; reuniones informativas: 26 de febrero y 22 de abril, 9:00 horas; evaluación exploratoria 8 de mayo, 10:00 horas; curso propedéutico, del 26 de mayo al 13 de junio; entrevistas 23 y 24 de junio; inscripción 4 de agosto. Tel. 57 29 6000 ext. 63126; ciecas_mcmc@ipn.mx. **Maestría en Economía y Gestión Municipal**, recepción de documentos: concluye 22 de abril, de 9:00 a 15:00 y de 18:00 a 20:00 horas; reuniones informativas: 27 de febrero, 17:00 horas y 9 de abril, 10:00 y 17:00 horas; examen de selección 25 de abril, 10:00 horas; curso propedéutico del 6 de mayo al 25 de junio; preinscripción del 7 al 9 de julio, ext. 63115, megm_ciecas@ipn.mx. Informes: Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales; www.ciecas.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad**, inicio agosto, fecha límite para entrega de documentación 9 de mayo. Sede: Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 527 27 y 52732; admision_ciiemad@ipn.mx y jsegram@ipn.mx; www.ciiemad.ipn.mx

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

• **Maestría en Ingeniería de Manufactura**, duración 2 años; **Maestría en Ciencias en Termodinámica**, duración 2 años, y **Especialidad en Ingeniería Mecánica**, duración 1 año; convocatorias de ingreso febrero y agosto. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléc-

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional
"La Tercera de México de la Plena"

CELEX

Cursos Extracurriculares de Lenguas Extranjeras
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura - Unidad Tecamachalco

TE OFRECE LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR INGLÉS PARA TU FORMACIÓN PROFESIONAL

¡ INSCRIPCIONES ABIERTAS !

CUOTAS

\$507.00	ALUMNOS IPN
\$910.50	PÚBLICO GENERAL
\$71.00	EXAMEN DE UBICACIÓN

CUENTA BBVA BANCOMER 0135892384
TELÉFONO 5729 6000 EXT. 68079
CORREO ELECTRÓNICO celex_esiatec@ipn.mx

trica, Unidad Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64521 y 64527

• **Maestría y Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales**, incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT. Admisión en enero y agosto. Líneas de investigación: patrones y procesos de la biodiversidad del neotrópico, protección y producción vegetal, ingeniería y administración de recursos naturales. Convocatorias y registro en www.ciidiroaxaca.ipn.mx. Informes: Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Tels. y fax 01 (951) 517 0610; 5729 60 00 exts. 82704 y 82791; posgrado_oax@ipn.mx

• **Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas**, anualmente existen dos periodos de ingreso: inscripciones en octubre para el semestre febrero-junio y en abril para el semestre agosto-diciembre. Informes: Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Control Escolar de Posgrado. Tel. 5729 60 00 exts. 61601 y 61667; <http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>

• **Doctorado y Maestría en Ciencias de la Computación y Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo**, con registro en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, proceso de admisión al segundo semestre consultar convocatoria en: www.cic.ipn.mx. Informes: ssuarez@cic.ipn.mx, jamadeo@cic.ipn.mx y jorojeza@cic.ipn.mx, respectivamente. Departamento de Tecnologías Educativas del Centro de Investigación en Computación. Tel. 5729 60 00 exts. 56501; 56537; dte@cic.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología de Cómputo**, inicio 11 de agosto, registro de aspirantes para cursos propedéuticos, concluye 28 de febrero; entre vistas colegiadas, del 3 al 5 de marzo; resultados aspirantes aceptados a cursos propedéuticos e inscripción a cursos propedéuticos, del 10 al 14 de marzo; cursos propedéuticos, de 18 de marzo al 23 de mayo; inscripción a exámenes de admisión del 26 de mayo al 6 de junio; exámenes de admisión, 19 y 20 de junio; entrevistas colegiadas para aspirantes que no cursaron cursos propedéuticos, del 23 al 25 de junio; aplicación de examen de inglés, en abril; resultados alumnos aceptados, 27 de junio; inscripción al semestre del 4 al 8 de agosto. Informes: Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52514; cidec_suba_cad@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

PREMIOS

• La Universidad Nacional Autónoma de México a través de TV UNAM, el grupo financiero Interacciones y PricewaterhouseCoopers S.C., convocan a estudiantes de licenciaturas y posgrado de las escuelas de Economía, Finanzas, Administración, Negocios y afines de las instituciones de educación superior públicas y privadas de todo el país, a participar en el **Primer Premio Nacional de Investigación. Impulso al desarrollo de las finanzas estatales**, para presentar trabajos de investigación que generen nuevas propuestas para impulsar el desarrollo de las finanzas estatales,

registro concluye el 31 de julio. Informes: Tel. 5622 9327; <http://premiounaminteracciones.unam.mx>

• La Asociación Mexicana de Infraestructura Portuaria, Marítima y Costera, A.C., te invita al **Premio AMIP 2013**, instituido para reconocer y estimular el talento a los autores de trabajos relacionados con las disciplinas de infraestructura marítima, portuaria y costera. Cierre de convocatoria 31 de

mayo. Informes: (55) 5171 1719; www.amip.org.mx

• La Cámara de Diputados a través del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas te invita a participar en el **Premio Nacional de Finanzas Públicas 2014**, con el objeto de fomentar y difundir la investigación económica y financiera en México. Cierre de convocatoria 30 de abril, 19:00 horas. Premios: Primer lugar \$150 mil pesos y diploma, Segundo lugar: 100 mil pesos y diploma;

2º COLOQUIO

de Investigación Económica

La Escuela Superior de Economía invita al 2º Coloquio de Investigación Económica dirigido a estudiantes, profesores e investigadores de la comunidad científica y académica con el objetivo de difundir y discutir los resultados de los trabajos de investigación desarrollados en 2013, los cuales se enmarcan en las áreas de Crecimiento, Comercio, Desarrollo Económico y Finanzas.

<p>Lunes 3/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Humberto Ríos Bolívar Canasta alimentaria básica como mecanismo para disminuir la pobreza en el Distrito Federal</p> <p>17:00-18:00 Gerardo Ángeles Castro Desarrollo de una herramienta para la medición del impacto de la innovación tecnológica de las PYMES en la economía nacional</p> <p>Jueves 6/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Francisco Almagro Vázquez Evolución y análisis de la macroeconomía de México, efecto en la balanza de pagos y la deuda externa en el periodo 2000-2012</p> <p>17:00-18:00 Gaspar Núñez Rodríguez Matriz de Contabilidad Social de México para el año 2003, y Modelo de Equilibrio General Aplicado para la Economía Mexicana</p> <p>Martes 11/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Miguel Flores Ortega Análisis espacial de la distribución regional de la industria metalmeccánica en los estados de Coahuila y Nuevo León</p> <p>17:00-18:00 Juan Marroquín Arreola Dinámica de la pobreza, crecimiento económico y política social en México</p>	<p>Jueves 13/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Genaro Aguilar Gutiérrez Clase media para el desarrollo económico de México: políticas públicas para el rescate de la clase media en México</p> <p>17:00-18:00 Arturo Martínez Camacho Energía y productividad en la industria manufacturera en México</p> <p>Martes 18/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Alicia Bazarte Martínez Finanzas y arte en el Convento de la Encarnación Siglo XVIII</p> <p>17:00-18:00 Omar Neme Castillo Medición del impacto de las acciones sociales del Programa de Coinversión Social (PCS)</p> <p>Jueves 20/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Guillermo Velázquez Valadez El Management y la crisis financiera mundial: una respuesta desde la perspectiva empresarial</p> <p>17:00-18:00 Francisco Venegas Martínez Decisiones óptimas de consumo y portafolio: consumidores compulsivos y previsores</p>	<p>Lunes 24/03/2014</p> <p>10:00-11:00 María Isabel García Morales Endeudamiento público de los estados y municipios en México, 2006-2012</p> <p>17:00-18:00 Jesús Porras Serrano Diagnóstico y propuestas estratégicas para la transición de México a una Economía Basada en el Conocimiento</p> <p>Martes 25/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Salvador Cruz Aké Análisis de la dinámica no lineal de la actividad económica</p> <p>17:00-18:00 Ambrosio Ortiz Ramírez Valuación de opciones asiáticas con tasa de interés y volatilidad estocásticas mediante simulación Monte Carlo</p> <p>Jueves 27/03/2014</p> <p>10:00-11:00 Octavio Luis Pineda El estado globalizado en la era del conocimiento e información frente a un desarrollo económico sustentable e incluyente: caso México</p>
--	--	--

Sede: Salón de Usos Múltiples del Edificio de la SEPI de la ESE. Plan de Agua Prieta Núm. 66, Col Plutarco Elías Calles, C.P. 11340, Deleg. Miguel Hidalgo, México, D.F.

Informes y registro: Departamento de Investigación. Tel. 5729 6000 ext. 62025, bmendoza@ipn.mx

Se otorgará constancia de asistencia

www.sepi.ese.ipn.mx

Tercer lugar: 50 mil pesos y diploma. Informes: Tel. 5036 0000 ext. 56008; www.diputados.gob.mx y www.cefp.gob.mx

REVISTAS ELECTRÓNICAS

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

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

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Zacatenco

• Diseñada como un espacio propicio para el acceso y la gestión de la información y el conocimiento, la **Biblioteca Nacional de Ciencia y**

Tecnología “Víctor Bravo Ahuja” ofrece una gran variedad de recursos bibliográficos en formato digital que puedes consultar a través de la página www.dirbibliotecas.ipn.mx en la sección “Bases de Datos”, que contiene información en todas las áreas del conocimiento, las más recientes suscripciones se describen a continuación: **Vlex**, suministro de base de datos jurídica con contenidos de más de 1,120 editoriales y de 131 países en fuentes oficiales a texto completo; **CENGAGE Learning**, paquete integrado por cuatro bases de datos que atienden diferentes áreas académicas en los niveles medio superior, superior y posgrado del Instituto, y **OECD iLibrary**, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos desde 2008 difunde sus publicaciones y estadísticas a través del World Wide Web utilizando la interfase, con esta misma, el Instituto Politécnico Nacional tiene acceso ilimitado a la base de datos de la OCDE dentro de la red institucional, cubriendo una amplia variedad de temas, entre los cuales se

encuentran economía, finanzas, administración, comercio, relaciones exteriores, energía, medio ambiente, transporte, salud, educación y otros. ¡Ven y conócenos! Lunes a viernes, 8:30 a 20:30 horas; sábados, domingos y días festivos, 9:00 a 16:30 horas. Av. Instituto Politécnico Nacional s/n, Esq. Wilfrido Massieu, Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, Col. San Pedro Zacatenco, México, D.F., C.P. 07738. Tel. 5729 6000 exts. 54306 y 54384; www.dirbibliotecas.ipn.mx y www.bibliotecanacional.ipn.mx

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

• La **Biblioteca Especializada de la CGFIE** ofrece un amplio y actualizado acervo de innovación, investigación y formación educativa, que se integra con libros impresos, electrónicos, películas y revistas; cuenta con búsqueda especializada de temas educativos en línea, lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas. Informes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Tel. 5729 6000 ext. 57126; biblioteca.cgfie@ipn.mx

Casco de Santo Tomás

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

VIDEOCONFERENCIAS

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita los **Seminarios: Repensar la Bioquímica, Cuarto Ciclo**, con las videoconferencias: **Secuencias Didácticas y Proyectos Formativos: Competencias Docentes en Profesores de Bioquímica. Matemáticas y Cultura Financiera**, miércoles 26 de febrero; **Secuencias de Enseñanza Aprendizaje para la Enseñanza de la Química Base de la Bioquímica**, miércoles 26 de marzo; y **Repensar la Física, Primer Ciclo**, con las videoconferencias: **Búsqueda de Cámaras Ocultas en la Pirámide del Sol Utilizando Rayos Cósmicos**, martes 25 de febrero; **Uso de la Radiación Ambiental en la Búsqueda de Recursos Valiosos**, martes 25 de marzo; participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas, transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas. Ciudad de México. Transmisión vía internet: <http://virtual.ipn.mx/riv/vivo1.ram>, Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Ligas: <http://www.riieeme.mx> y <http://seminariorepen.sarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 01 (55) 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx y srbq@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Convocatoria
Revista Innovación Educativa
Volumen 14, número 65, 2014

CONVOCATORIA
65

Convoca a los investigadores, docentes, estudiantes de posgrado y a la comunidad académica en general, a colaborar con artículos de investigación inéditos tanto en español como en inglés, para integrar su sección temática Aleph del número 65 que se enfoca a:

“Aprendizaje y enseñanza de la escritura académica”
Volumen 14, número 65, mayo-agosto 2014

Se consideran las siguientes temáticas relacionadas aunque no exclusivas:

- Las prácticas de escritura en distintos ámbitos profesionales.
- El aprendizaje y la enseñanza de la escritura profesional en educación superior y posgrado.
- Programas de lectura y escritura en diversos ámbitos de especialización para la educación superior y el posgrado en Iberoamérica.
- Problemas de escritura y prácticas discursivas especializadas en estudiantes.
- Ética y construcción de ciudadanía en las prácticas de escritura profesional.

Consulta de lineamientos para envío de originales en: www.innovacion.ipn.mx
Envío de colaboraciones al correo: innova@ipn.mx con copia a coord.ed.rie@gmail.com

Fecha límite de recepción de trabajos para la sección temática, número 65:
8 de abril de 2014

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

www.innovacion.ipn.mx

Secretaría de Investigación y Posgrado
Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado
CONVOCATORIA PERMANENTE

PARA EL PROCESO DE ADMISIÓN Y RE-ADMISIÓN A LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL CON BASE EN LOS LINEAMIENTOS PARA LA CREACIÓN Y OPERACIÓN DE REDES DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.

REQUISITOS:

A) PARA LA ADMISIÓN DE LOS PROFESORES EN LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y/O DE EXPERTOS, SON LOS SIGUIENTES:

1. Contar con nombramiento de profesor de tiempo completo en el IPN (40 horas).
2. Tener con publicaciones en los últimos tres años, trabajos relacionados con la especialidad de la Red a la cual solicita su incorporación.
3. Haber participado en los últimos tres años, en proyectos de investigación formales en tópicos de la Red a la cual se solicita la incorporación, en caso de las Redes de Expertos (Telecomunicaciones y Robótica y Mecatrónica) deberán contar con evidencia de trabajos profesionales como asesor, consultor o participación en la elaboración de normas en las áreas de Telecomunicaciones o Robótica y Mecatrónica y/o haber participado en proyectos de Investigación formales con financiamiento interno, externo o en proyectos vinculados y/o contar con publicaciones en los últimos 3 años en el área de Telecomunicaciones o Robótica y Mecatrónica.
4. Aceptar cumplir las obligaciones de los miembros de las Redes de Investigación y Posgrado, descritos en el Acuerdo de Creación de las mismas, el cual aparece en la página web de la CORlyP (www.coordinacionredes.ipn.mx).
5. No pertenecer a más de dos Redes de Investigación y Posgrado y/o de Expertos del IPN.

B) PARA RE-ADMISIÓN Y PERMANENCIA DE LOS MIEMBROS DE LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y/O DE EXPERTOS, SON LOS SIGUIENTES:

1. Contar con nombramiento de profesor de tiempo completo en el IPN (40 horas).
2. Haber participado en al menos un encuentro de investigadores de la Red o participar en un proyecto en Red o multidisciplinario o participar en el programa de posgrado en Red.
3. Número de Redes y tema de las Redes a las que pertenece, así como su nivel de participación en las mismas.
4. Aceptar cumplir las obligaciones de los miembros de las Redes de Investigación y Posgrado, descritos en los Lineamientos para la Creación y Operación de Redes de Investigación y Posgrado, el cual aparece en la página web de la CORlyP (www.coordinacionredes.ipn.mx).
5. No pertenecer a más de dos Redes de Investigación y Posgrado y/o de Expertos del IPN.

C) PASOS PARA EL PROCESO A LAS REDES DE INVESTIGACIÓN Y DE EXPERTOS:

1. Llenar el formato SAREDES a través de la página web de la CORlyP (www.coordinacionredes.ipn.mx)
2. Una vez enviado recibirá en su correo electrónico su usuario y contraseña para ingresar al Entorno Virtual de Trabajo Colaborativo (EVTG).
3. Subir al EVTG el formato SAREDES debidamente firmado en la Carpeta que tiene su nombre.
4. Subir al EVTG toda la documentación probatoria así como el CVU en formato CONACYT en PDF, indicando el número del CVU.
5. Todas las solicitudes serán evaluadas por la Comisión de Admisión de cada Red, la cual será nombrada por el Titular de la Secretaría de Investigación y Posgrado.
6. Los dictámenes serán comunicados por escrito a cada solicitante a más tardar cuarenta y cinco días hábiles después de su recepción.

Agenda Cultural

A partir del 26 de febrero*

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **Cuatro días de septiembre**, miércoles 26, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **La cuarta guerra mundial**, viernes 28, 13:00 horas; CECyT 3: **Colosio, el asesinato**, viernes 28; CECyT 4: **Días contados**, miércoles 26, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **Hotel Rwanda**, viernes 28, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Batalla en Seattle**, miércoles 26, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **Verónica Guerin**, viernes 28, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Colosio, el asesinato**, viernes 28, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 10: **Patty Hearst**, miércoles 26, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 11: **Buenos días noche**, miércoles 26, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 12: **Cuatro días de septiembre**, viernes 28, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 13: **La cuarta guerra mundial**, jueves 27, 13:00 horas; CECyT 14: **Días contados**, viernes 28, 13:00 y 15:00 horas; CECyT 15: **Hotel Rwanda**, viernes 28, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **Batalla en Seattle**, miércoles 26, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Adiós a Lenin!**, jueves 27, 13:30 horas; ESFM: **Miss bala**, martes 25, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Masacre en Omagh**, miércoles 26, 11:30 y 17:30 horas; ESIA Ticomán: **El círculo perfecto**, miércoles 26, 11:00 horas; ESIME Azcapotzalco: **Un día de septiembre**, viernes 28, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **El creyente**, miércoles 26, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacatenco: **Batalla en Seattle**, jueves 27, 13:00 horas; UPIBI: **Batalla en Seattle**, viernes 28, 11:30 horas; CICS Milpa Alta: **Masacre en Omagh**, miércoles 26, 12:00 horas; ENCB: **El creyente**, miércoles 26, 14:00 horas; ESE: **El color de la libertad**, jueves 27, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **Un día de septiembre**, jueves 27, 13:00 horas; UPIICSA: **Adiós a Lenin!**, viernes 28, 13:00 horas; CIEMAD: **Miss bala**, viernes

28, 13:00 horas; CEPROBI: **Adiós a Lenin!**, miércoles 26. Informes: Tel.

5729 6000 exts. 53612 y 53657; www.policine.net

CINE EN EL CENTRO CULTURAL

"JAIME TORRES BODET" (Entrada libre)

• Salón Indien: 12:00 y 17:00 horas: **El último emperador**, miércoles 26; **Venus**, jueves 27; **El santo oficio**, viernes 28; **Orgía dorada**, lunes 3; **Happines**, martes 4; **Boogie nights. Juegos de placer**, miércoles 5
• Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **Salvajes inocentes**, viernes 28, 19:00 horas; **Hadewijch. Entre la fe y la pasión**, sábado 1, 18:00 horas; **Buñuel y la mesa del Rey Salomón**,

domingo 2, 12:00 horas; **No se aceptan devoluciones**, martes 4, 12:00 y 18:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

CONMEMORACIÓN (MARZO)

• Con motivo del 53 Aniversario de la Escuela Superior de Física y Matemáticas, te invita a participar en las diversas actividades que se llevarán a cabo: lunes 3, 13:00 horas, Ceremonia Conmemorativa y Concierto de música para violoncelo con piano, Vladimir Sagaydo y sus alumnos, 14:00 horas; martes 4, 13:00 horas, cineclub, **Proyecto Manhattan**, y jueves



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





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

MARZO
ABRIL
MAYO
2014

Viernes de Arte

 <p>INGRID BEAUJEAN Y LA BIG BAND JAZZ DEL IPN</p> <p>• Homenaje para Consuelo Velázquez y María Grever marzo 7</p>	 <p>LOS PATITA DE PERRO</p> <p>abril 4</p>	 <p>CÍA. DE DANZA MURMULLO DE SIRENAS & XOLOTLI</p> <p>mayo 9</p>
 <p>ALFONSO ANDRÉ</p> <p>marzo 14</p>	 <p>BANDA SINFÓNICA INFANTIL Y JUVENIL DE TEXCOCO</p> <p>abril 11</p>	 <p>LA ÚNICA, INTERNACIONAL SONORA SANTANERA</p> <p>mayo 16*</p>
 <p>POLKA MADRE</p> <p>marzo 21</p>	 <p>DÍA INTERNACIONAL DE LA DANZA</p> <p>• Corporación de Concheros de México, Sociedades Unidas • Compañía de Danza Folklórica del IPN • Compañía de Danza Contemporánea del IPN • A Poc A Poc Danza abril 25*</p> <p>MARZO / MAYO 19:00 h ABRIL 17:00 h</p>	 <p>GALA DE ARTISTAS POLITÉCNICOS</p> <p>• Big Band Jazz • Coro Alpha Nova • Taller de Iniciación al Violín • Participación de los Alumnos de Talleres de Lectura en Voz Alta, Teatro e IMPRO mayo 23</p>
 <p>ILDEFONSO CEDILLO Y FARIZAT TCHIBIROVA</p> <p>marzo 28</p>	<p>LOS REBELDES DEL ROCK</p> <p>mayo 30</p>	

Auditorio Ing. Alejo Peralta del Centro Cultural Jaime Torres Bodet
* Explanada Lázaro Cárdenas
Av. Wilfrido Massieu s/n esq. con Av. IPN, col. Zacatenco

Venta de boletos en taquilla: lunes a viernes de 9:30 a 14 h y de 16 a 19 h
\$50.00 Público en general / \$25.00 Estudiantes, maestros e INAPAM

RESERVACIONES AL TEL. 5729 6000 EXT. 53611 / PROGRAMACIÓN SUJETA A CAMBIOS



DIRECCIÓN
DE DIFUSIÓN
Y FOMENTO
CULTURAL

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



6, 13:00 horas. Clausura con el Taller de Danza de la ESFM, en el Auditorio "Víctor Flores Maldonado". Informes: Tel. 5729 6000 ext. 55343

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

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

MUSEO

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

El Rosario, Deleg. Azcapotzalco. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN (MARZO)

• **De regreso a clases con Los Grandes Maestros**, Ludwig van Beethoven, Johannes Brahms, César Franck, Felix Mendelssohn, Wolfgang Amadeus Mozart, Maurice Ravel, Richard Strauss y Giuseppe Verdi, jueves 6, en la Sala Nezahualcóyotl, 19:00 horas; jueves 20, 19:00 horas; sábado 8 y 22, 13:00 horas; jueves 6, en la Sala Nezahualcóyotl, 19:00 horas. Auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. Costo público en general: \$50.00; estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.00. No se admiten niños menores de 7 años. Venta de boletos en taquilla, de 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611, de 8:00 a 20:00 horas; www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

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

12:00 horas; viernes, 10:00 horas, y domingos, 13:00 horas • **El Universo Maya**, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 11:00 horas; viernes, 14:00 horas; sábados, 15:00 horas, y domingos, 14:00 horas • **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, sábados y domingos, 10:00 horas • **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 11:00 horas; jueves, 14:00 horas; sábados, 13:00 horas, y domingos, 15:00 horas • **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, martes, 16:00 horas; jueves, 10:00 horas; viernes, 15:00 horas, y domingos, 12:00 horas • **Las Estrellas de los Faraones**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas; viernes, 16:00 horas, y sábados, 11:00 horas • **IBEX: En Busca de los Confines del Sistema Solar**, miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00 horas, y domingos, 11:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, martes, 14:00 horas; miércoles, 10:00 horas; jueves, 17:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 16:00 horas, y domingos, 17:00 horas • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábados, 17:00 horas, y domingos, 16:00 horas. Público en general: \$30.00; menores de 12

años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

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

TALLERES INFANTILES

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

*Programación sujeta a cambios

CRÓNICAS Y RELATOS DE MÉXICO

CONDUCTO POR LA CRONISTA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ÁNGELES GONZÁLEZ GAMIO

JUEVES, 19:30 HRS.

REPETICIÓN, **DOMINGO 18:30 HRS.**

canal once

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

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

ARTÍCULO DE LEÓN MÉNDEZ BERMAN PUBLICADO EN ACTA POLITÉCNICA MEXICANA

El Canal Once cumple 55 años de transmisiones, nace con el objetivo de difundir la cultura y convertirse en una herramienta para dar a conocer material didáctico y educativo.

La emisora, dependiente del Instituto Politécnico Nacional, inicia transmisiones como XEIPN-TV con la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) el 2 de marzo de 1959.

Para conmemorar esta fecha, se presenta un extracto del artículo *La estación televisora del Instituto Politécnico Nacional*, elaborado por el gerente del Canal (1960), León Méndez Berman, y publicado en *Acta Politécnica Mexicana "Órgano oficial del Instituto Politécnico Nacional"*, en la edición mayo-junio de 1960, Volumen I, Número 6.

Méndez Berman señala que en esa época las transmisiones se realizaban únicamente de las 18:00 a las 22:00 horas todos los días, excepto los sábados en que las actividades terminaban a las 20:30 horas. Los domingos el Canal no transmitía. Asimismo, menciona que el público consistía en aproximadamente 15 mil espectadores "entre alumnos y profesores del propio Instituto y de otras escuelas, padres de familia y amas de casa (...)".

Considerada la primera estación educativa y cultural de Hispanoamérica, el Canal Once a lo largo de 55 años ha vivido cambios en su estructura y forma, también ha enfrentado el arrollador paso de la tecnología, como el cambio en 1970 a la televisión a color, para lo cual, con ayuda de los técnicos, tuvo que reconvertir parte del equipo transmisor.

Es importante añadir que XE-IPN-TV-Canal Once amplió su cobertura a través

de repetidoras y actualmente cubre 67 por ciento del territorio nacional, además de llegar a 93 ciudades de Estados Unidos.

El Archivo Histórico Central del IPN, custodio de la memoria institucional, te

invita a que consultes este testimonio, el cual es parte de la estructura que conforma nuestra identidad politécnica. Informes: Presidencia del Decanato, Tel. 5729 6300 extensiones 63054 y 63056; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

Sección Informativa

La Estación Televisora del Instituto Politécnico Nacional

LIC. LEON MENDEZ BERMAN

GERENTE DE TV-IPN CANAL 11

UN grupo de estudiantes norteamericanos, concurrentes a la Escuela de Verano de la Universidad Nacional, visitaron algunas escuelas del I.P.N. y la XE-IPN-TV-CANAL 11, Televisora de nuestro Instituto, acompañados por ameritados profesores que les informaron de las actividades encomendadas por el Gobierno de la República y el pueblo de México a los planteles educativos que están encargados de impartir enseñanzas técnicas. En la visita efectuada a la XE-IPN-TV-CANAL 11, distribuimos a los jóvenes visitantes una breve información que a la letra dice:

"La Estación XE-IPN-TV-CANAL 11, salió al aire hace aproximadamente diecisiete meses. Constituye el más importante esfuerzo realizado hasta la fecha por el Gobierno de la República en el sentido de utilizar, con fines exclusivamente culturales y educativos, los modernos medios de difusión (radio, televisión y cine). Aunque han sido necesarios grandes sacrificios de parte del personal técnico, docente y artístico para dar comienzo a las actividades en proyecto, el Instituto Politécnico Nacional ha considerado indispensable llevar a cabo todas las medidas necesarias al éxito del noble experimento, cuya trascendencia es innegable para la educación y la cultura del pueblo mexicano.

La Estación sale al aire de las 18.00 a las 22.00 horas todos los días, excepto los sábados en que las actividades terminan a las 20.30 horas. Los domingos todavía no se labora.

Los programas se caracterizan sobre todo por su contenido didáctico, educativo y cultural. Las ciencias fi-

sicomatemáticas, la literatura, la gimnasia correctiva y el deporte, amén de las transmisiones de más amplio interés popular, forman el núcleo de las realizaciones presentes, no menos que la divulgación de los eventos culturales que tienen lugar en el I.P.N. o en los diversos planteles que del mismo dependen.

El público actual de la XE-IPN-TV-CANAL 11 ha llegado, según las últimas estimaciones, a quince mil telespectadores entre alumnos y profesores del propio Instituto y de otras escuelas, padres de familia, amas de casa, etc. . . . Es aún pequeña la cifra, comparada con el número total de habitantes del Distrito Federal, cercano a los cinco millones, pero hay que considerar que ya es importante haber comenzado a penetrar en el medio dominado por la televisión comercial.

El gobierno administrativo de la Estación corre a cargo de un Consejo Directivo, formado por los Jefes de los Departamentos de la misma (Producción, Administrativo, Técnico y Artístico) y el Gerente, a quienes auxilian los Jefes de los Departamentos del I.P.N. que están más ligados a las labores del Canal 11, a saber: Difusión Cultural, Relaciones Públicas y Educación Audio-Visual. Por lo demás, la Dirección del I.P.N. constituye la suprema instancia dentro de dicha organización.

Quienes saben que la operación y mantenimiento de una televisora reclaman el gasto de fuertes sumas de dinero, se sorprenden de que el I.P.N. haya podido montar la XE-IPN-TV y operarla no obstante la escasez de recursos disponibles para

LA MÚSICA DE AUTORES CLÁSICOS ALIVIA EL DESAMPARO QUE A VECES SE SIENTE



“La música clásica produce hondos sentimientos dentro de la persona, estimula la imaginación y la fantasía de quien la escucha, además de que pro-

voca sensaciones biológicas y orgánicas”, expresó Guillermo Salvador, director huésped en la Primera Temporada 2014 *De regreso a clases con Los Grandes Maestros*, de la Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN).

Galardonado en 1992 con la *Medalla Mozart*, concedida por la ciudad de Frankfurt, Alemania, y actual director de la Orquesta Sinfónica de Zapopan, Jalisco, Guillermo Salvador mencionó que “ante la sociedad quebrantada, partida a la mitad y con el mundo interior desprotegido del ser humano, la música de los grandes autores clásicos alivia el desamparo que a veces sentimos”.

En el segundo programa de la OSIPN, en el auditorio “Alejo Peralta”, del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, el pasado 20 de febrero, Guillermo Salvador dirigió la Sinfonía No.1 de Ludwig van Beethoven, compuesta entre el periodo clásico y el romanticismo, y la Sinfonía en re menor del compositor belga César Franck, obra orquestal dedicada a su discípulo, Henri Duparc.

INICIAN TORNEO DE LA ONEFA CUATRO EQUIPOS POLITÉCNICOS

Cuatro equipos de fútbol americano del Instituto Politécnico Nacional (IPN) están listos para participar en el torneo de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA) 2014, categoría Intermedia, que iniciará el 28 de febrero próximo.

En la Conferencia 1 estarán las escuadras politécnicas *Águilas Blancas* y *Burros Blancos* que disputarán sus partidos como locales en el Casco de Santo Tomás y en Zacatenco, respectivamente.

En la Conferencia 2 participarán *Cheyennes*, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, y *Búhos*, de la Escuela Superior de Medicina (ESM). *Búhos* jugará sus partidos como local en el campo del Carillón, ubicado en el Casco de Santo Tomás, mientras que *Cheyennes* en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco.

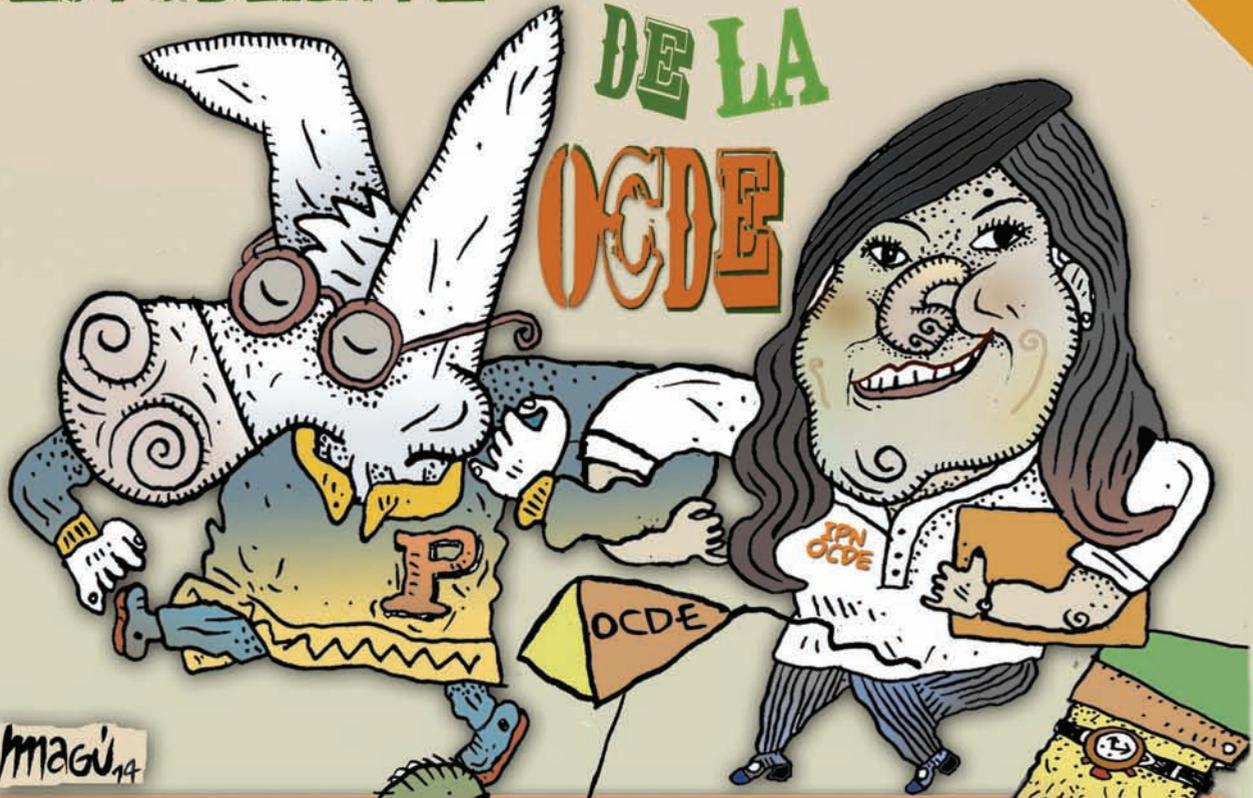
Burros Blancos enfrentará a *Potros Salvajes* el 28 de febrero en el Estadio “J.J. Pichardo” y *Águilas Blancas* visitará en su primer juego a *Centinelas* en el Estadio “Joaquín Amaro”, el 1 de marzo.

Cheyennes abrirá la temporada 2014 contra *Correcaminos* el próximo 28 de febrero, en tanto que *Búhos* visitará a *Lobos* en el Estadio “Jorge Castro” de la Universidad Autónoma de Coahuila, el sábado 1 de marzo.



EL POLI TIENE ESTUDIANTE-EMBAJADORA DE LA OCDE

45
CACHIPORRA
FEBRERO 2014



magu'14

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realiza trabajos para enriquecer los conocimientos que se generan en escuelas y universidades.



Para difundir esas acciones, selecciona a estudiantes meritorios, que destaquen por sus notas académicas, y los nombra sus embajadores.



Esa selección es anual y los estudiantes elegidos deberán aprender, y luego difundir, las actividades de esa organización, en sus centros de estudio.



Ahora le tocó a Grisel Monserrat Anaya Valencia, alumna de Negocios Internacionales de la ESCA, ser elegida estudiante-embajadora ...y ya prepara maletas.

Si lo hace bien se puede ir a FRANCIA

