



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

ISSN 0061-3848

AÑO L VOL. 16

10 DE DICIEMBRE DE 2013

NÚMERO 1051

Cooperación académica con empresa de Israel

Con el propósito de efectuar actividades de promoción académica, científica, tecnológica y colaboración cultural, además del desarrollo de proyectos de investigación e intercambio de científicos y estudiantes, el Instituto Politécnico Nacional y la empresa israelí Adin Holdings L.T.D., proveedora internacional de soluciones para tratamiento de aguas residuales, firmaron un acuerdo en el marco de la visita a nuestro país del presidente de Israel, Shimon Peres. (Pág. 5)



Shimon Peres, Yoloxóchitl Bustamante Díez y Enrique Peña Nieto en la firma del acuerdo

PREMIO NACIONAL DE LA JUVENTUD 2013 PARA MARVIN ANTONIO SORIANO URSÚA



Por su notable contribución al progreso de la farmacología en México y en el mundo, a través de sus originales descubrimientos, Marvin Antonio Soriano Ursúa, investigador de la Escuela Superior de Me-

dicina (ESM), recibió el galardón más importante que otorga el Gobierno Federal a los jóvenes de 12 a 29 años de edad: el Premio Nacional de la Juventud 2013 en Ciencia y Tecnología. (Pág. 3)

Adolfo Guzmán Arenas, Miembro Fellow de la IEEE

Con el más alto grado de membresía distinguió el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) a Adolfo Guzmán Arenas, científico del Centro de Investigación en Computación (CIC), quien se convierte en *Miembro Fellow*, que lo destaca como el segundo investigador mexicano en ostentar tal rango. (Pág. 7)



**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaria de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaria de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaria de Administración

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

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

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Ana Laura Meza Meza
Coordinadora de Comunicación Social

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

Araceli López García
Editora de la Gaceta Politécnica Semanal

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Leticia Ortiz
Jefa del Departamento de Gaceta Politécnica

Adda Avendaño, 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 y Esthela Romo
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

En Guanajuato, Guanajuato

PARTICIPA EL POLITÉCNICO EN LA JORNADA DE EMPLEO SILAO

La UPIIG fue la sede donde 10 empresas ofrecieron 339 puestos



En la inauguración del evento se mencionó que en la entidad existe talento humano

En instalaciones de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Campus Guanajuato (UPIIG) se reunieron empresas pertenecientes al Corredor Industrial Guanajuato Puerto Interior, para ofrecer 339 empleos con perfiles técnicos y de ingeniería, en la *Jornada de Empleo Silao*, el pasado 22 de noviembre.

En la inauguración estuvieron presentes el edil de Silao, Enrique Benjamín Solís Arzola; el subsecretario de Formación Laboral de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato, Ramón Alfaro Gómez, y el director de la UPIIG, Aldelmo Emmanuel I. Reyes Pablo.

El Politécnico prestó sus instalaciones con el objetivo de vincular al sector privado de la región, así como con los gobiernos tanto municipal y estatal con esta casa de estudios, para fortalecer no sólo el impacto de la institución, sino también brindar a los alumnos mayores oportunidades de prácticas profesionales y vinculación con el sector productivo.

En la Jornada participaron las empresas: Omron, American Axle, Seglo, THK Rythm de México, Beiersdorf (Nivea), Continental Teves, Kasai Mexicana, Hope Industries, Denso, Serviacero, Sannohashi y Kolector, entre otras.

MARVIN ANTONIO SORIANO URSÚA, PREMIO NACIONAL DE LA JUVENTUD

Se le confirió por sus descubrimientos para el progreso de la farmacología en México y en el mundo

El Gobierno Federal otorgó a Marvin Antonio Soriano Ursúa, científico de la Escuela Superior de Medicina (ESM), el Premio Nacional de la Juventud 2013 en Ciencia y Tecnología por su destacada contribución al progreso de la farmacología en México y en el mundo, a través de sus descubrimientos originales que le han merecido el reconocimiento nacional.

El pasado 20 de noviembre, en el marco del aniversario 103 de la Revolución Mexicana, el presidente de México, Enrique Peña Nieto, le entregó el galardón en una ceremonia realizada en Palacio Nacional.

Originario de Tixtla de Guerrero, Guerrero, el galardonado comentó: “Mi entusiasmo no lo hago tan dependiente de los reconocimientos porqueafortunadamen-

te trabajo en algo que me gusta hacer. Mi labor es que los alumnos se ‘enamoren’ de los proyectos que están trabajando”.

Poseedor de logros académicos desde la educación primaria, Marvin Antonio Soriano Ursúa admira a Robert J. Lefkowitz, Premio Nobel de Química 2012, a quien parafrasea para motivar a sus estudiantes. “¿Cuál es la fórmula para el éxito?, preguntan a Lefkowitz, y su respuesta es ‘antes que nada enfocarse, después enfocarse y, por último, ¿ya dije que se enfocuen?’”.

Marvin estudió medicina por la inquietud de aprender diversos temas en el área la salud y también por sugerencia de sus padres, quienes son maestros rurales. Ahora investiga la estructura de los receptores denominados acoplados a pro-

teínas G que están en la membrana de las células y que son el blanco que tienen que alcanzar muchos fármacos para que tengan un efecto positivo.

El galardonado externó su interés por consolidar la línea de estudio en la que trabaja actualmente y más aún en generar una red sólida de investigación interinstitucional, así como conseguir recursos de instituciones gubernamentales y privadas que lo hagan viable. “La meta es obtener procedimientos y productos que sean utilizables en el tratamiento de enfermedades que comúnmente aquejan a nuestro país”, expresó.

Marvin Soriano tiene 21 publicaciones en revistas indexadas, incluidas dos en el *Journal of Medicinal Chemistry*, una de las de mayor impacto a nivel mundial en el área de Química Medicinal. Es miembro de asociaciones nacionales e internacionales como la *American Chemical Society*, y revisor en más de 60 ocasiones de artículos sometidos a revistas científicas de circulación internacional.

Ha participado en el desarrollo de tecnologías aplicadas para diseñar nuevas estrategias de tratamiento para enfermedades comunes que afectan a nuestra población en interacción con la industria farmacéutica nacional y en conjunto con universidades y hospitales del extranjero.

Los logros mencionados le han redituado en reconocimientos de la Asociación Mexicana de Farmacología, la Western Pharmacology Society y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).



El homenajeado expresó que el reconocimiento es a una labor perseverante en la que ha contado con el apoyo de varias personas; además implica un gran compromiso con la ciencia

DA A CONOCER EL POLITÉCNICO SU OFERTA EDUCATIVA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

Se puso en marcha la *Expo Profesiográfica de Nivel Medio Superior 2013, Técnicamente un paso adelante*



Los jóvenes visitantes recibieron información de los 94 programas académicos que se imparten en los 17 centros de Estudios Científicos y Tecnológicos y un Centro de Estudios Tecnológicos

Como cada año, el Instituto Politécnico Nacional abrió sus puertas a escolares y egresados de secundarias para brindarles información de las diferentes opciones de bachillerato que ofrece esta casa de estudios, a través de la *Expo Profesiográfica de Nivel Medio Superior 2013, Técnicamente un paso adelante*.

Del 2 al 9 de diciembre, las instalaciones de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa fueron el centro de atención de los visitantes, quienes recibieron información de los 94 programas académicos —78 escolarizados y 16 en la modalidad a distancia y mixta— que se imparten en los 17 centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT),

así como en el Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”.

El evento fue inaugurado por la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, quien afirmó que el objetivo de la Expo Profesiográfica es apoyar a las y los jóvenes que están ante el dilema de elegir sobre sus estudios de bachillerato.

Enfatizó que el bachillerato que ofrece el IPN está reconocido como la mejor opción a nivel nacional por su alta calidad académica y así lo demuestra el hecho de que por sexto año consecutivo los estudiantes politécnicos obtuvieron los mejores resultados en la Prueba

ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares).

Yoloxóchitl Bustamante señaló que la oferta educativa del Politécnico abarca las áreas de Ciencias Médico Biológicas, Ciencias Sociales y Administrativas e Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas. Agregó que 63 de 65 programas académicos de nivel medio superior cuentan con reconocimiento a su calidad por parte de organismos externos que los certifican, lo que indica que 97.81 de los alumnos cursan sus estudios en programas de alta calidad.

También destacó que el Instituto Politécnico Nacional ofrece la ventaja de contar con un Bachillerato Bivalente que permite a los egresados contar con un título a nivel técnico y con las competencias necesarias para continuar con sus estudios de nivel superior.

La Directora General del IPN agregó que quienes asisten a la Expo Profesiográfica tienen la posibilidad de participar en el Simulador de Examen Único de Ingreso al Nivel Medio Superior, en el cual podrán conocer el tipo de reactivos que se aplican para ingresar al bachillerato.

A su vez, el secretario Académico del IPN, Daffny Rosado Moreno, expresó que para esta casa de estudios la *Expo Profesiográfica 2013* representa un motivo de júbilo, porque es un evento en el que se abren las puertas a los jóvenes egresados de secundarias técnicas, diurnas y particulares, a fin de que obtengan la información que les permitirá tomar una de las decisiones más importantes de su vida para transitar del nivel secundaria al nivel bachillerato.

PROMOCIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CON EMPRESA ISRAELÍ

Los testigos de honor fueron los mandatarios de Israel, Shimon Peres, y de México, Enrique Peña Nieto



El jefe de la empresa de soluciones para el tratamiento de aguas residuales Adin Holdings L.T.D., Avner Adin; el presidente de Israel, Shimon Peres; el presidente de México, Enrique Peña Nieto, y la titular del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez

En el marco de la visita de Estado a México del Presidente de Israel, Shimon Peres, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la empresa israelí Adin Holdings L.T.D., firmaron un acuerdo específico de cooperación para llevar a cabo actividades de promoción académica, científica, tecnológica y colaboración cultural, además del desarrollo de proyectos de investigación e intercambio de científicos y estudiantes.

Dicho instrumento jurídico, con vigencia de cinco años, fue suscrito el pasado 27 de noviembre por la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, y por el jefe de la empresa Adin Holdings L.T.D., Avner Adin. Los testigos de honor fueron el mandatario de Israel, Shimon Peres, y el presidente de México, Enrique Peña Nieto.

El acuerdo incluye la participación conjunta del IPN y la empresa israelí en programas académicos, así como en áreas de interés y beneficio mutuo. Se promoverá además la vinculación del Instituto Politécnico Nacional con universidades israelitas.

Para ello, ambas partes se comprometieron a promover, en sus respectivos ámbitos, las actividades correspondientes para realizar programas de intercambio de académicos y estudiantes. Asimismo, se pretende colaborar en materia de transferencia de tecnología y en la realización conjunta de conferencias, talleres, seminarios y exhibiciones.

Adin Holdings L.T.D. es un proveedor internacional de soluciones eficaces para el tratamiento de aguas residuales. Cuenta con amplia experiencia y alta tecnología para la atención de diversas problemáticas, tanto para las necesidades de las zonas áridas y semiáridas como para los entornos agrícolas, municipales e industriales en regiones urbanas y rurales.

Esta empresa de origen israelí cuenta con una gran plantilla de especialistas y consultores que manejan desde conceptos básicos hasta procesos de operación mediante los procedimientos que reducen al mínimo el uso de energía y maximizan la eficiencia de la operación.

Afirmó el director del CIC, Luis Alfonso Villa Vargas

NECESARIO, IMPULSO A LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SUPERCÓMPUTO

En instalaciones politécnicas se llevó a cabo la *Reunión Anual de la Red Iberoamericana de Supercómputo*



El director del Centro Nacional de Supercomputación en Barcelona, Mateo Valero Cortés; el titular del CINEVESTAV, René Asomoza Palacio, y el director del CIC, Luis Alfonso Villa Vargas

Para que el supercómputo tenga efectos multiplicadores en las universidades, impacte verdaderamente en las instituciones y empresas usuarias, y contribuya a la solución de los problemas que plantea la sociedad y la industria, es indispensable que se impulse la formación de recursos humanos en esa área del conocimiento, aseguró el director del Centro de Investigación en Computación (CIC), Luis Alfonso Villa Vargas.

Al inaugurar los trabajos de la *Reunión Anual de la Red Iberoamericana de Supercómputo (Risc) 2013*, el pasado 25 de noviembre, Luis Villa consideró que “hablar de supercómputo sin tener un pilar de formación, es como tener una ecuación desbalanceada, pues se requiere de pro-

gramadores y administradores que coadyuven al manejo óptimo de grandes volúmenes de información”.

Ante representantes de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), del Banco de México (BANXICO), así como de centros e instituciones de educación superior de Argentina, Colombia, Chile, España y México, anunció una nueva etapa de la Red Iberoamericana de Supercómputo, cuyo trabajo se constituirá por tres ejes fundamentales.

“El primer eje se orienta a la vinculación para fortalecer la colaboración, la segunda

fase se centra en compartir e identificar la infraestructura con que se cuenta en la Red porque hay elementos fundamentales que es necesario precisar antes de multiplicar la plataforma tecnológica, y el último rubro se refiere al modelo de formación, el cual permitirá dar continuidad a los trabajos”, apuntó.

Al participar en la mesa *Big HPC users in Mexico*, el director General del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINEVESTAV), René Asomoza Palacio, mencionó que el Centro a su cargo contribuirá al impulso del supercómputo en México a través del proyecto ABACUS, espacio nacional dedicado a la ciencia y tecnología de clase mundial, donde a través de la matemática aplicada y cómputo de alto rendimiento se buscarán soluciones a retos y problemas científicos y tecnológicos del país.

Indicó que el proyecto, que es una iniciativa conjunta del CINEVESTAV y del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), tiene como desafío desarrollar matemática de punta, algoritmos, modelos y ofrecer alternativas a problemas que tengan un fuerte impacto económico y social, como aquellos relacionados con salud, energía, medio ambiente, predicción climática, transporte y sector industrial.

René Asomoza subrayó que además de impulsar el desarrollo de trabajos vinculados y consolidar el grupo de supercómputo, es fundamental la capacitación de expertos y técnicos para operar y dar mantenimiento a los equipos con una visión autosustentable.

DISTINGUEN COMO *MIEMBRO FELLOW* A ADOLFO GUZMÁN, CIENTÍFICO DEL CIC

Es el segundo investigador mexicano en ostentar el más alto grado de membresía que otorga el IEEE

El Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) distinguió a Adolfo Guzmán Arenas, científico del Centro de Investigación en Computación (CIC), como *Miembro Fellow*, el más alto grado de membresía que esa asociación mundial concede para reconocer la extraordinaria trayectoria de sus integrantes.

A partir del 1 de enero de 2014 recibirá formalmente este reconocimiento y con ello se convertirá en el segundo investigador mexicano en ostentar dicha membresía. Adolfo Guzmán destacó que el apoyo de pares de gran renombre a nivel nacional e internacional de diversas áreas de investigación en ingeniería fue un factor importante para que el IEEE le concediera la distinción.

Señaló que este respaldo de grandes personalidades lo llena de satisfacción, pero al mismo tiempo lo compromete a seguir trabajando y a hacer las cosas bien, con la finalidad de convertirse en un buen ejemplo para las nuevas generaciones de ingenieros.

Originario de Ixtaltepec, Oaxaca, Adolfo Guzmán Arenas egresó de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del IPN; estudió la Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, así como el Doctorado en Ciencias de la Computación en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT).

Fue fundador y director del Centro de Investigación en Computación (CIC), así como del Centro Nacional de Cálculo (CENAC) del IPN. También fue fundador y

Jefe de la Sección de Ciencias de la Computación del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV).

Además de las aportaciones que Adolfo Guzmán ha realizado en el ámbito de análisis de datos, minería de datos, sistemas expertos y arquitectura de flujo de datos, entre otros, la distinción de *Miembro Fellow* es un reconocimiento a sus investigaciones en el área de análisis de imágenes de tres dimensiones.

En dicho trabajo, el investigador del Laboratorio de Bases de Datos y Tecnología de Software del CIC logró resolver el problema de distinguir objetos tridimensionales en una imagen que sólo es bi-

dimensional, mediante un programa de computadora que asigna etiquetas, las cuales permiten identificar todos los cuerpos que se encuentran en la imagen.

Actualmente, trabaja en *La ciencia de los datos*, un análisis de grandes cantidades de datos con el enfoque de deducciones, modelado, clasificación y otras operaciones sobre grandes conjuntos para facilitar la toma de decisiones, toda vez que permite analizar tendencias, predecir y modelar el comportamiento de un fenómeno; es decir, transformar una gran cantidad de datos en información y conocimiento útil para decidir, planear y entender mejor lo observado, o como el propio Guzmán Arenas dice: “torturar los datos hasta que confiesen”.



El científico externó su orgullo por la distinción que lo compromete a seguir trabajando para convertirse en un ejemplo para las nuevas generaciones de ingenieros

OBTIENEN POLITÉCNICOS PRIMER LUGAR EN CONCURSO DE TESIS DE LICENCIATURA

Presentaron *Sistema de Inmovilización de Vehículos por Detección de Alta Alcoholemia en el Conductor*

Alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) obtuvieron el primer lugar en el *Concurso de Tesis de Licenciatura 2013 Decidiendo juntos por una Ciudad Segura*, convocado por la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSP-DF), con el trabajo *Sistema de Inmovilización de Vehículos por Detección de Alta Alcoholemia en el Conductor*.

Alma Gabriela Tello Urquiza, Keren Monge Cid y Carlos Araiza Rojas, quienes se titularon como ingenieros en Sistemas Computacionales, son los ganadores del concurso que busca fortalecer la vinculación con la comunidad universitaria para incentivar su participación en temas prioritarios para la Ciudad de México.

El prototipo contiene un sensor conectado a la bomba de la gasolina que impide el encendido de un automóvil cuando detecta altos niveles de alcohol en el conductor y, de manera automática, envía un mensaje de texto al padre, tutor o responsable del automóvil para que acuda al lugar donde se encuentra la unidad.

Durante la ceremonia de premiación realizada en el Centro Cultural “Venustiano Carranza”, el pasado 27 de noviembre, el director de la ESCOM, Flavio Arturo Sánchez Garfias, destacó que desde su origen, el IPN se planteó la necesidad de dar respuesta a los requerimientos del país en la formación de capital humano, el desarrollo de investigación pura y aplicada, y la difusión de la cultura.

Añadió que “bajo esta premisa, todos los días los politécnicos trabajamos para proponer soluciones tecnológicas a problemas que se registran en diferentes escenarios”. Destacó que los concursos de tesis son un medio eficaz para poner al servicio de la sociedad proyectos, prototipos, sistemas y soluciones para una ciudad mejor y más segura.

A su vez, el secretario de Seguridad Pública del Distrito Federal, Jesús Rodríguez Almeida, subrayó que es muy significativo que los escolares recurran a temas de seguridad pública y prevención del delito para elaborar una tesis, porque la Ciudad de México requiere de nuevas ideas.

Ante el jefe Delegacional en Venustiano Carranza, José Manuel Ballesteros López, expresó que “en la Secretaría de Seguridad Pública nos comprometemos a llevar algunas de las propuestas, conclusiones o postulaciones de estas tesis tan valiosas que presentan los estudiantes”.

En tanto, la subsecretaria de Participación Ciudadana y Prevención del Delito de la SSP-DF, Azucena Sánchez Méndez, explicó que algunos de los criterios de evaluación para determinar a los ganadores fueron el contenido, planteamiento claro y significativo del problema, el conocimiento sustentado de manera lógica y objetiva, el desarrollo del tema, la creatividad, la incorporación de ideas atractivas de posible aplicación en la ciudad y con estricto apego a los derechos humanos, la originalidad y la argumentación.



Con esa aportación tecnológica, Alma Gabriela Tello Urquiza, Keren Monge Cid y Carlos Araiza Rojas se titularon como ingenieros en Sistemas Computacionales por la Escóm

En el artículo *En medio de México, la clase media se eleva*

CALIFICA *THE NEW YORK TIMES* DE “BRILLANTE UNIVERSIDAD” AL IPN

Destacó el caso de éxito de Iván Zamora, egresado de la UPIIG, quien labora en la empresa Volkswagen

The *New York Times*, uno de los diarios más influyentes de Estados Unidos, calificó de “brillante y nueva universidad” a la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato (UPIIG), del Instituto Politécnico Nacional, en el artículo titulado *En medio de México, la clase media se eleva*, difundido el pasado 18 de noviembre.

El periodista Damien Cave destaca “la presencia de decenas de empresas extranjeras en los parques industriales del Bajío mexicano y la aparición de nuevas universidades que reciben a estudiantes deseosos de estudiar ingeniería, aeronáutica y biotecnología”; señalando una creciente confianza en el futuro económico de México.

Refiere el caso de éxito de Iván Zamora, un joven de 23 años de edad egresado de la segunda generación de Sistemas Automotrices de la UPIIG que el Instituto Politécnico Nacional estableció en un parque industrial conocido como Parque Interior, ubicado en Silao, Guanajuato, y en el que se encuentran, entre otras, corporaciones como Hino Motors (filial de Toyota), Flexi, Guala Dispensing, Mailhot de México, Teco Westinghouse, Samot, Softer, Sovere, Emyco, Nippon Express, Hiroshima Aluminum, Volkswagen y Pirelli.

El autor indica que hace una década tal vez Iván Zamora ya hubiera emigrado hacia los Estados Unidos, en cambio, “se graduó en mayo de una brillante y nueva universidad”. Recién egresado de la UPIIG se le presentó la oportunidad de realizar



En esta unidad académica el entrevistado estudió Ingeniería en Sistemas Automotrices

una estancia académica en el área de ingeniería de una compañía multinacional.

El verano pasado fue contratado por la Volkswagen, relata el colaborador de *The New York Times*, quien apunta que el trabajo del joven politécnico comenzó con sus padres con la prioridad de la educación, no la emigración, así como con privaciones para comprarle una computadora y posteriormente enviarlo a clases de alemán.

“Mis padres son maestros. Vivieron en una época completamente diferente”, dijo Zamora al periodista estadounidense en la fábrica en la que está rodeado de robots, acero, vidrio y jóvenes técnicos. El egresado del IPN comienza en la ma-

drugada sus actividades en la fábrica de Volkswagen.

Cave subraya en su artículo que el estado de Guanajuato agrega a sus inversiones la construcción del Politécnico –“parte de un sistema de universidad pública que ofrece grados técnicos así como pregrados y posgrados”– y un extenso puerto interior para atraer a las empresas internacionales que contratan a sus graduados.

Para concluir esta historia de éxito y orgullo politécnico, Damien Cave escribe: “Y ahora el Sr. Zamora tiene un trabajo que paga lo suficiente para ayudar a su hermana a perseguir su sueño de estudiar biología marina”.

Agenda

Académica

A partir del 11 de diciembre*

AÑO SABÁTICO

• **Programa Institucional del Año Sabático 2014-2015**, registro, impresión y carga de documentos digitales con sello y firma del 7 al 31 de enero de 2014 en: <http://www.sad.ipn.mx>
Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50096, 50533 y 50678; sabatico@ipn.mx

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA VIRTUAL

• **Cursos: Ilustración Digital, Creación de Animaciones y Páginas Web, Creación y Edición de Videos, Word para la Elaboración de Tesis y Presentaciones Ejecutivas Multimedia (PPT)**, 30 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 20 horas prácticas); **Mejorando tu Vida con Internet y Access para tu Negocio**, 30 horas c/u (15 horas nociones teóricas y 15 horas prácticas); **Excel Básico para tu Negocio y Excel Intermedio para tu Negocio**, 20 horas c/u (10 horas nociones teóricas y 10 horas prácticas); **De Regreso a la Escuela: Habilidades Básicas de Estudio**, 40 horas (15 horas nociones teóricas y 25 horas prácticas); **Redacción On-Line para Profesionales**, 30 horas (14 horas nociones teóricas y 16 horas prácticas); **Manual Efectivo, el Paso a Paso para su Elaboración, Liderazgo, Desarrollo Organizacional y Taller de Matemáticas para Negocios**, 40 horas c/u

• **DIPLOMADOS**, 220 horas: **El Entorno y su Impacto en las Fronteras de la Salud Mental, Actualización en Urgencias Médico Quirúrgicas, Metabolismo, Obesidad y Nutrición, Hipertensión Arterial, Causas, Complicaciones y Tratamientos, Tanatología y Geriatria, Imagenología y Electrocardiografía, Actualidades en Infectología, Actualidades en Ginecología y Pediatría**. Puedes acceder a museos y bibliotecas virtuales. Informes: Centro de Educación Continua Virtual. Tel. 5729 6000 ext. 516 05; <http://www.cecvirtual.ipn.mx/CEC/oferta.htm>

CONCURSOS

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

• **Concurso Universitario de Instalaciones en Exterior Simbionte 2014**, cierre de convocatoria 15 de diciembre, iniciativa que busca promover la cultura sustentable que involucre diseño, arte y tecnología. Los proyectos deberán promover: Beneficios del desarrollo sustentable, consu-

mo y la producción limpia y manejo integral de los residuos, entre otros. Consulta las bases en: www.simbiontefestival.com

CONVOCATORIAS

• La Secretaría Académica convoca a la comunidad politécnica a publicar artículos en la sección temática Aleph, enfocada a la didáctica de la lógica y la argumentación de la Revista Innovación Educativa, Tercera Época, Núm. 64 de 2013. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50459; xmartinezr@ipn.mx

• El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Querétaro, te invita a participar en la preservación de especies animales: **SLOOP: Identificación de Animales usando Visión por Computadora**, puedes ayudar desarrollando algoritmos que de forma automática o semiautomática realicen la identificación de los animales, administrando el sistema que permita la interacción entre desarrolladores y quienes proporcionan las bases de imágenes, o entregando bases de imágenes de animales, con el propósito de que alguien desarrolle herra-



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

ENERO

2

0

1

4

	CURSO	HORARIO
SEMANALES	20 AL 24 MYSQL (IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO) NEODATA (SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS)	9 a 14 horas
	MICROSOFT EXCEL (BÁSICO) AUTODESK AUTOCAD	15 a 20 horas
	27 AL 31 INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN CREACIÓN DE PÁGINAS INTERACTIVAS CON PHP	9 a 14 horas
	AUTODESK AUTOCAD 3D OPUS (SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS)	15 a 20 horas
SABATINOS	11 ENERO AL 1 FEBRERO FUNDAMENTOS DE PRECIOS UNITARIOS AUTODESK AUTOCAD ORACLE (FUNDAMENTOS)	9 a 15 horas
	MICROSOFT EXCEL (AVANZADO) MANTENIMIENTO A EQUIPO DE CÓMPUTO ENRUTAMIENTO IPV4 E IPV6	15 a 21 horas
DOMINGOS	12 ENERO AL 2 FEBRERO SQL SERVER JAVA (BÁSICO) OPUS (SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS)	9 a 15 horas
	MICROSOFT EXCEL (AVANZADO) LENGUAJE C++ FUNDAMENTOS DE PRECIOS UNITARIOS	15 a 21 horas

NOTA: Próximamente publicaremos los costos de los cursos mencionados.

www.cgs.ipn.mx

cursosdcyc

cursos@ipn.mx

Tel. 5729 6000 exts. 51428, 51443, 51419 y 51406

Horario de Atención: 9:00 a 18:00, de Lunes a Viernes.

mientas que ayuden a su identificación. Algunos de los animales son *ambystoma opacum*, *bufo fowleri*, *manta birostris* y *oligosoma grande*, entre otros. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 81015 y 81035; jsalasr@ipn.mx; <http://ecovision.mit.edu/~sloop/>

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

CURSO

• **Inicie su empresa**, duración 80 horas (cuatro horas diarias), lunes a viernes, turnos: matutino de 9:00 a 13:00 horas y vespertino de 15:00 a 19:00 horas, cuota de recuperación: \$200.00. Valor curricular. Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas. Tel. 5729 6000 exts. 56836 y 56922

DIPLOMADOS

• **Diplomado de Capacitación en Computación**, duración 190 horas, inicio 4 de febrero de 2014, martes y jueves de 16:00 a 19:00 horas, inscripción del 6 al 31 de enero. Sede: Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo.

Informes: Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual. Tel. 5729 6000 exts. 52507 y 52514; cidetec_cursos@ipn.mx; www.cidetec.ipn.mx

• **Desarrollo Humano para Profesionales de la Salud**, duración 200 horas, 7 de enero de 2014, martes de 18:00 a 20:00 y jueves de 18:00 a 21:00 horas; **Ultrasonografía Básica Diagnóstica**, duración 1,080 horas, inicio 4 de enero, sábados de 16:00 a 20:00 horas; domingos de 8:00 a 14:00 horas, y lunes y viernes de 17:00 a 19:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

• Inicio 21 de febrero de 2014, duración 180 horas: **Diseño Mecánico Aplicado, e Instrumentación y Control de Sistemas Mecatrónicos**, viernes de 17:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: egresados IPN \$19,710.00 y externos \$21,690.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 exts. 54537 y 54893, atención de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_upis@ipn.mx; www.esimez.ipn.mx

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, em-

presas, 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; donaativos@cofaa.ipn.mx

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/groups/fotoanimacion_upiita

IDIOMAS

**Centros 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

Continúa en la página 13

ESPECIALIDAD EN MANEJO NUTRICIO DE LA OBESIDAD Y EL SÍNDROME METABÓLICO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Enero 2014

Dirigido a

- Egresados de la Licenciatura en Nutrición y áreas equivalentes.

Modalidad y dedicación

- Presencial, de tiempo completo.

Requisitos de ingreso

- Poseer título profesional o certificado oficial de terminación de estudios.
- Aprobar el proceso de admisión.
- Acreditar el examen de comprensión de lectura y traducción del idioma inglés.
- No haber causado baja en algún posgrado del IPN.
- Cubrir los costos y cuotas correspondientes.

Con base en el artículo 32, del Reglamento de Estudios de Posgrado, se establece lo siguiente:

Todas las etapas se realizarán en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Edificio de Metrología primer piso, en horario de 9:00 a 13:00.

Etapas:

1. Información general Del 17 de septiembre al 30 de septiembre de 2013. Publicación de la convocatoria: 1 de octubre de 2013 en www.cicsma.ipn.mx
2. Registro Del 14 de octubre al 13 de diciembre de 2013. Requisitos: Original del depósito de derecho a examen de admisión y a examen de inglés, copia simple del título de licenciatura o certificado de terminación de estudios, currículum vitae con documentos probatorios, carta de exposición de motivos y carta declaratoria de no haber sido dado o causado de baja de ningún programa de posgrado del IPN. Para extranjeros, título de licenciatura y acta de nacimiento apostillados o legalizados en la Embajada de México del país que emitió los documentos y con traducción oficial si se encuentra en idioma diferente al español.
3. Examen de admisión teórico 16 de diciembre de 2013. Requisito: Identificación oficial vigente (IFE, Pasaporte o Cédula profesional), el examen se realizará en esta Unidad Académica.
4. Examen de admisión de inglés Pendiente de fecha. Requisito: Identificación oficial vigente. (IFE, Pasaporte o Cédula profesional)
5. Examen psicométrico 16 de diciembre de 2013. Requisito: Identificación oficial vigente. (IFE, Pasaporte o Cédula profesional)
6. Entrevista de selección 16 y 17 de diciembre de 2013. Requisito: Identificación oficial vigente. (IFE, Pasaporte o Cédula profesional)
7. Publicación de resultados 9 y 10 de enero de 2014. En la página www.cicsma.ipn.mx o directamente en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación del CICS-UMA. NOTA: En caso de aspirantes con igual calificación y que estén en el límite del cupo disponible, se establecerá como prioridad de aceptación a los aspirantes que provengan en su estudio previo de una licenciatura impartida en el IPN, posteriormente se aplicará como prioridad de aceptación la calificación máxima obtenida en los criterios 4 y 5 del Acuerdo III-07-4 de 2007 del Colegio Académico de Posgrado, que se puede consultar en www.posgrado.ipn/ColegioAcademico. Los resultados serán de carácter irrevocable.
8. Periodo de inscripción Del 13 al 17 de enero de 2014. Requisitos: Formatos SIP-0, SIP-1, SIP2, SIP-5, SIP-6 (serán entregados por el Departamento de Posgrado); Carta compromiso de disposición de tiempo completo para el cumplimiento del programa; original para cotejo y dos copias simples de: CURP, Acta de nacimiento, Certificado de Licenciatura, Título y Cédula profesional, si no tiene título presentar acta compromiso de examen profesional o constancia de trámite de título y carta compromiso de entregar el mismo en un plazo no mayor a un semestre; 6 fotografías tamaño infantil; cubrir el pago de derechos correspondientes a la inscripción del programa; original del pago del derecho de credencial digitalizada, formato de solicitud para credencial y copia simple de comprobante de domicilio (agua, luz, teléfono, predial). Forma migratoria vigente para extranjeros. NOTA: Los documentos académicos expedidos en el extranjero deberán ser validados de conformidad a los acuerdos internacionales vigentes.

Montos*:

Examen de admisión: \$548.00
Inscripción al programa: \$1314.50
Monto por unidad modular: \$657.00
BBVA BANCOMER Cuenta: 0450498009

Examen de admisión de inglés: Egresados del IPN:
\$139.50; egresados de otras instituciones: \$278.50
BBVA BANCOMER Cuenta: 0134642953
Credencial digitalizada: \$109.50
BBVA BANCOMER Cuenta: 0132066084

MAYORES INFORMES: www.cicsma.ipn.mx o directamente en el Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta, Carretera Xochimilco Oaxtepec Km. 39.5 Ex Hacienda Del Mayorazgo, Delegación Milpa Alta, México, Distrito Federal. Teléfono: (55) 5729 6000 Ext. 82339 en un horario de 9:00 a 14:00. Jefe del Depto. De Posgrado: M. en C. Marco Antonio Castro Reyes. Correo Electrónico: posgradocicsma@gmail.com y posgradocicsma@ipn.mx

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIDAD MILPA ALTA

Objetivo

Formar especialistas en el manejo nutricional que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida del paciente con obesidad y síndrome metabólico, a través de la prevención, control y tratamiento de estos trastornos, con énfasis en la detección oportuna de los factores de riesgo poblacionales.

PLAN DE ESTUDIOS

OBLIGATORIAS

- Bases bioquímicas, genéticas y fisiológicas
- Evaluación del estado nutricional
- Clinopatología
- Dietoterapia
- Epidemiología
- Planificación en salud
- Metodología de la investigación
- Bioestadística
- Clínica comunitaria
- Seminario de tesis

OPTATIVAS

- Bioestadística inferencial
- Taller de elaboración de menús
- Tópicos selectos de manejo nutricional
- Elaboración de programas de actividad física
- Promoción de estilos de vida saludable
- Estrategias psicosociales para el control de la conducta alimentaria en personas con obesidad y síndrome metabólico

Se deberá cubrir como mínimo 68 créditos para obtener el Diploma de Especialidad, el alumno deberá cumplir con los requisitos del artículo 52 del Reglamento de Estudios de Posgrado que puede ser consultado en: www.posgrado.ipn.mx/Normatividad

NOTAS: El cupo máximo para la Especialidad será de 25 alumnos de tiempo completo. Dado que este programa con orientación clínica, a nivel nacional, no hay revalidación de créditos. En situaciones no previstas se resolverán con base al Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN, el cual puede consultarse en: www.posgrado.ipn.mx/Normatividad

NOTA: El pago del examen de inglés deberá realizarse conforme a indicaciones

*Montos sujetos a cambio sin previo aviso

sabatinos, de 8:00 a 14:00 horas. Exámenes de ubicación sin costo. Informes: Centro de Educación Continua, Unidad Cajeme. Tel. 01 (644) 412 0298; mcserrano@ipn.mx y cec.cajeme@gmail.com

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, una hora diaria, inicio 21 de enero de 2014. **Cursos sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, inicio 25 de enero, inscripción del 7 al 13 de enero. **Examen de colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, registro del 3 al 6 de enero a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Alemán** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (también se debe acreditar el diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita • **Talleres: Conversación de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, previo examen para asignar nivel; **Comprensión de Lectura en Inglés**: presencial y en línea; **Expresión Escrita en Inglés**; **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge. **Preparación para el Examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language)**; **Preparación para el Examen de Certificación DELF**; **Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)**, en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, y Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837. **Exámenes: Comprensión de Lectura en los idiomas Inglés y Francés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud; **Dominio de los idiomas Inglés, Francés, Italiano y Japonés (cuatro habilidades)**, fechas abiertas a solicitud. Informes: Promoción de Desarrollo Educativo, exts. 61839 y 63479; www.stomas.cenlex.ipn.mx

CENLEX Zacatenco

• Inscripciones a nivel básico para cursos de lunes a viernes y sabatinos, consultar las páginas www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx, del 16 de diciembre de 2013 al 10 de enero de 2014; **Reinscripciones a los niveles básico II** en adelante para todos los idiomas, registrarse vía internet del 14 al 20 de enero. **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. **Inglés: Conversación Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Conversación Básico y Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Reading for Pleasure**. Ven y aprende a través de la lectura de textos literarios. Se requiere tener nivel B1 del MCER (niveles avanzados CENLEX). **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Infor-

mes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del**



DIPLOMADO DIDÁCTICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

12ava. GENERACIÓN

¡11 generaciones nos respaldan!

OBJETIVO: Que los profesores rediseñen su labor docente en el marco de las nuevas tendencias pedagógicas con la aplicación de herramientas didácticas modernas que les permitirán enriquecer su práctica docente y el aprendizaje de sus alumnos.



PROGRAMACIÓN

M-1 El profesor líder en el aula	Del 7 al 13 de enero
M-2 Modelos educativos	Del 14 al 18 de enero
M-3 Aprendizaje dinámico	Del 27 de enero al 17 de febrero
M-4 Pensamiento y comunicación	Del 24 de febrero al 14 de marzo
M-5 Investigación educativa	Del 18 de marzo al 7 de abril
M-6 Tecnologías didácticas	Del 21 de abril al 13 de mayo
M-7 Oratoria	Del 19 de mayo al 6 de junio
M-8 Didáctica de las ciencias	Del 9 al 27 de junio y
M-9 PNL en el aula	Del 30 de junio al 4 de julio

Los módulos I, II y IX en horario:
Diario de 8:30 a 14:30

Todos los demás módulos
en horario: 13:00 a 15:00
Diario

Te reiteramos nuestro compromiso de alcanzar juntos aprendizajes posibles de poner en acción en tu aula durante toda la experiencia y después. Además de enriquecer como seres humanos en un entorno de trabajo grupal y multidisciplinario para dar respuesta a las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes.

INSCRIPCIONES HASTA EL 17 DE DICIEMBRE DE 2013 EN:

Correo: reflores@ipn.mx
O
ESIME ZAC. Edificio 5, 3er piso,
O
extensiones
54566 con profesora Rebeca Flores Delgado y
54586 con secretaria de la SEPI/ESIME



idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch) en los niveles A1, A2, B1, y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712, 54715 y 54725. **Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)** en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725; celex@ipn.mx; www.cenlexz.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX UPIBI

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

LIBRERÍAS

• El Instituto Politécnico Nacional pone a tu servicio sus librerías en el Distrito Federal: **Alende,** lunes a viernes, de 9:00 a 18:00 horas, Belisario Domínguez 22, Centro Histórico, 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 "Víctor Bravo Ahuja", Av. Instituto Politécnico Nacional Esq. Wilfrido Massieu s/n, Col. San Pedro Zacatenco, informes: Tel. 5729 6000 ext. 54327; **Culhuacán,** lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 horas, Av. Santa Ana Núm. 1000, Col. San Francisco Culhuacán. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 73116

MUSEO

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

POSGRADOS

• **Especialidad en Función Visual,** ciclo enero-diciembre 2014, cierre de inscripción 13 de diciembre. Informes: Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta. Tel. 5729 6000 ext. 82339, de 9:00 a 14:00 horas; posgradocicsma@gmail.com y posgradocicsma@ipn.mx; www.cicsma.ipn.mx

• **Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad,** inicio agosto de

2014, 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. 52727 y 52732; admision_ciiemad@ipn.mx y jseguram@ipn.mx; www.ciiemad.ipn.mx

• **Maestría en Tecnología de Cómputo,** inicio 21 de enero de 2014, recepción de solicitudes concluye 13 de diciembre, y del 6 al 8 de enero; examen de admisión 9 y 10 de enero, entrevista de admisión 13 de enero. Informes: Departamento de Posgrado del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo. Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52514; www.cidetec.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 y Fluidos,** duración 2 años, y **Especialidad en Ingeniería Mecánica,** duración 1 año; convocatorias de ingreso febrero y agosto. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Azcapotzalco. Tel. 5729 6000 exts. 64521 y 64527

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

Continúa en la página 16

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Curso de preparación para el examen de ingreso

al NIVEL SUPERIOR

Para todas las áreas del conocimiento
INICIAMOS EL 11 DE ENERO DE 2014

Preparación y asesoría en materias
Evaluación de tu perfil vocacional
Evaluación de tus hábitos de estudio
Simulador de examen

UST Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás
Av. de los Maestros S/N casi esquina Calzada de los Gallos, Col. Santo Tomás, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11340, México, Distrito Federal

INFORMES
Unidad Politécnica de Integración Social, CICS UST
Teléfono: 5729 6000, ext. 63401
upiscicst@ipn.mx
Pre-registro en línea: www.cics-sto.ipn.mx

CONVOCATORIA ENERO 2014

Cupo Máximo de Alumnos: 15

Inicio de Semestre: Enero de 2014

<p>DONATIVO AL PROCESO DE ADMISIÓN</p> <p>Efectuar el donativo vía depósito bancario en BBVA Bancomer a la cuenta No. 044607640 a nombre del IPN CIEMAD. Una vez realizado el donativo deberá ingresar a la página http://bit.ly/19PKif con la finalidad de requisitar el formulario y enviar el comprobante escaneado. De igual manera enviar comprobante al siguiente correo: mgaa@ipn.mx con atención al Coordinador del Programa Dr. Miguel Ángel López Flores.</p> <p>Monto del donativo: Aspirantes nacionales: \$548.00 Aspirantes extranjeros: \$1,500.00 Fecha de pago: 6 y 7 de enero.</p>	<p>Efectuar el donativo vía depósito bancario en BBVA Bancomer a la cuenta No. 013462953 del IPN-CENLEX ZACATECO. El depósito deberá realizarse los días 6 y 7 de enero de 2014.</p> <p>Monto del donativo: Alumno IPN: \$139.50 Aspirantes Externos: \$278.50 Fecha de examen: 13 de enero.</p> <p>a. <i>Aspirantes del DF y Zona Metropolitana:</i> Presentarán el examen de manera presencial en las instalaciones del Centro Nacional de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Zacateco. Una vez realizado el donativo, enviar el comprobante escaneado a los correos electrónicos: jsegura@ipn.mx y jbaumel@ipn.mx, con atención al C.P. Jorge Raunel Segura Molina, Jefe del Departamento de Servicios Educativos.</p> <p>b. <i>Aspirantes Foráneos:</i> Presentarán el examen en línea, para lo cual es necesario envíen el comprobante original y copia de una identificación oficial con fotografía vía mensajería con atención al C.P. Jorge Raunel Segura Molina, Jefe del Departamento de Servicios Educativos.</p>	<p>DONATIVO PARA EL EXAMEN DE INGLÉS</p> <p>El CIEMAD, a través de la página web http://bit.ly/19PKif publicará y confirmará al aspirante la fecha y la hora del examen.</p> <p>a. <i>Aspirantes del DF y Zona Metropolitana:</i> El examen se aplicará en el Centro Nacional de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Zacateco. El aspirante deberá presentarse una hora antes del horario señalado con original y copia del comprobante de pago y una identificación oficial con fotografía.</p> <p>b. <i>Aspirantes Foráneos:</i> A través de la página web http://bit.ly/19PKif se le informará al aspirante sobre el lugar, la fecha y la hora del examen, al cual deberá presentarse una hora antes del horario señalado con una identificación oficial con fotografía.</p>	<p>PRESENTACIÓN DEL EXAMEN DE INGLÉS</p> <p>El CIEMAD, a través de la página web http://bit.ly/19PKif publicará los resultados del examen.</p>
--	---	---	--

<p>ENTREGA DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN FORMATOS SIP</p> <p>El aspirante deberá enviar la documentación que a continuación se detalla a más tardar el 9 de enero de 2014.</p> <p>1. Propuesta de investigación avalada con la firma de un profesor del núcleo académico de la Maestría, la cual puedes consultar en http://bit.ly/H4WkLb. La propuesta deberá contener como mínimo lo siguiente: a. Portada e introducción. b. Justificación y planteamiento del problema. c. Hipótesis de trabajo, objetivo general y objetivos particulares. d. Materiales y métodos e. Resultados esperados f. Bibliografía g. Cronograma de actividades. 2. Formatos debidamente requisitados incluyendo los documentos probatorios los cuales están disponibles en http://bit.ly/14Zzax. a. Formato SIP-2 (Currículum Vitae) b. Formato SIP-5 (Carta de Protesta) c. Formato SIP-6 (Carta de Exposición de Motivos)</p>	<p>ENTREVISTA Y PRESENTACIÓN ORAL DE PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN</p> <p>A través de la página web http://bit.ly/19PKif se publicará y confirmará al aspirante la fecha y hora de la entrevista y presentación oral.</p>	<p>RESULTADOS ADMISIÓN CON FUNIBER</p> <p>Una vez acreditado el proceso de admisión, el aspirante será canalizado con la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER) para iniciar el proceso administrativo y poder cursar la Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales.</p>
---	--	---

Los aspirantes aceptados deberán entregar los siguientes documentos en las oficinas del Departamento de Servicios Educativos del CIEMAD a más tardar el **21 de enero de 2014**, en un horario de 9:00 a 19:00.

- Los documentos que deberán entregar son:
- Título profesional o certificado oficial de terminación de estudios
 - Cédula profesional
 - Acta de nacimiento
 - CURP
 - Acta de examen profesional
 - Identificación oficial con fotografía
 - Comprobante de domicilio
 - FM-3 actualizada (Aspirantes extranjeros)
 - Los grados académicos obtenidos en el extranjero deberán acreditarse con la apostilla de la Haya o el Consulado o Embajada de México que corresponda y con traducción al español en caso de estar redactados en un idioma distinto, así como presentar la equivalencia oficial del sistema de calificaciones de origen con el sistema de calificaciones del Instituto Politécnico Nacional.

Los documentos deberán presentarse en original y dos copias simples. En el caso de los aspirantes rad fuera de la Ciudad de México y área metropolitana, deberán enviar copia certificada ante notario documentos señalados, con dos copias simples, vía mensajería y con atención al C.P. Jorge Raunel Molina, jefe del Departamento de Servicios Educativos del CIEMAD.

Objetivo del Programa

- Formar interdisciplinadamente maestros que contribuyan al crecimiento y proyección de empresas especializadas en temas ambientales, que deseen actualizar y perfeccionar su comprensión de las nuevas oportunidades de negocios en materia ambiental, además de poder integrarla en la política cultural y tecnológica de las organizaciones.

Lineas de profesionalización

- Gestión del agua, Gestión de residuos y Manejo de recursos.

Plan de Estudios

Duración del programa: 65 a 77 créditos en tiempo completo o parcial.

- 5 semestres máximo para el tiempo completo
- 8 semestres máximo para el tiempo parcial
- Mínimo de créditos a cursar por semestre: 10 créditos
- Máximo de créditos a cursar por semestre: 22 créditos
- Bloque obligatorio. Compuesto por ocho asignaturas obligatorias (40 créditos) y tres semestres departamentales (6 créditos), haciendo un total de 46 créditos.
- Especialización. Formada por las asignaturas optativas. En esta etapa el alumno podrá cursar un mínimo de 19 créditos y un máximo de 31. Las asignaturas optativas solo podrán ser cursadas toda vez que se completen las asignaturas obligatorias. Para cursar materias optativas seriadas, es requisito indispensable que se cursen ambas.

<p>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</p> <p>Seminario Departamental I, II y III Climatología, Ecología y Desarrollo Sostenible Gestión Ambiental (Agua y Residuos) Gestión Ambiental de la Empresa – ISO 14001 Evaluación de Impacto Ambiental Contaminación Atmosférica y Acústica Economía, Medio Ambiente y Recursos Naturales Contaminación de Suelos Derecho y Auditoría Ambiental</p>	<p>ASIGNATURAS OPTATIVAS</p> <p>Gestión Integral del Agua I y II Gestión de Residuos I y II Aplicación de las Energías Renovables I y II Contaminación Marina Educación Ambiental Gestión y Conservación de los Espacios Naturales I y II Ingeniería Ambiental: Tratamiento de Efluentes Residuales Industriales Ingeniería Ambiental: Tratamiento de Residuos Gaseosos Ingeniería Ambiental: Valorización de Residuos Sólidos Recuperación de Suelos Contaminados Minería y Medio Ambiente</p>
---	--

Criterios de selección y admisión

- Cumplir en tiempo y forma los requisitos establecidos en la presente convocatoria para el proceso de admisión a la Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales.
- Obtener resultados aprobatorios en los exámenes correspondientes, la presentación oral de la propuesta de investigación y la entrevista.
- Se aceptará hasta el cupo máximo establecido en la presente convocatoria.
- Las situaciones no previstas en la presente convocatoria serán resueltas por el Colegio de Profesores del CIEMAD, con apego al Reglamento de Estudios de Posgrado del IPN (<http://bit.ly/16k5pM3>).

Mayores informes:

Coordinación de la Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales (MGAA)
sigamav@ipn.mx, mgaa@ipn.mx
Teléfono: 5729 6000 Extensión: 50651 y 52718. Correo electrónico:
Calle 30 de Junio de 1570 S/N, Col. Barrio La Laguna Ticomán,
C.P. 07340, Deleg. Gustavo A. Madero, D.F.
www.ipn.mx www.ciemad.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>

REVISTAS ELECTRÓNICAS

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

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

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

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

SEMINARIO

• **Seminario de Actualización Profesional con Opción a Titulación. Conceptos y Métodos Estadísticos Aplicados a un Sistema de Calidad en la Industria**, inscripción concluye 13 de diciembre. Sede: Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Tel. 5729 6000 ext. 56484; www.upibi.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 a base de datos, listas de interés y mediateca. Lunes a viernes, 8:00 a 18:00 horas. Prolongación Manuel Carpio y Lauro Aguirre, Casco de Santo Tomás, C.P. 11340. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205; bnc@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN CIENTÍFICA BÁSICA

CURSO DE PREPARACIÓN IPN

¡PREPÁRATE PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN A NIVEL SUPERIOR DEL IPN!

MATEMÁTICAS, FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA, ESPAÑOL E INGLÉS.

Inicio: 11 de Enero, 2014
Término: 17 de Mayo, 2014

Inscripciones abiertas a partir del 2 de diciembre.

DURACIÓN: 90 HORAS

HORARIO:
Únicamente Matutino
Sábados de 8:00 a 13:00

Informes: Departamento de Formación Científica Básica ESIME ZAC, Edif.2, P.B. Tel:5729 6000, Ext. 54429, Lunes a Viernes de 10:00 a 13:00 y 17:00 a 20:00 H

BBVA Bancomer

Queremos seguir generando historias de éxito

Tu esfuerzo y dedicación tienen muchas recompensas. Disfruta de ellas contratando tu **Tarjeta de Crédito IPN BBVA Bancomer** y descubre los beneficios exclusivos que tiene para ti, como:

- **15% en Puntos Bancomer por cada compra que realices**
- **Descuentos en cientos de establecimientos***
- **Tarjetas adicionales sin costo**
- **Es aceptada a nivel internacional**

Además, al contratar tu Tarjeta de Crédito apoyas a la Educación Tecnológica Superior en México a través del IPN, porque **BBVA Bancomer** donará el 2% de las compras realizadas a la Fundación Politécnico.

Usa el banco a tu favor y contrata hoy tu **Tarjeta de Crédito IPN BBVA Bancomer** para construir tu propia historia de éxito.



Guillermo González Camarena (1917 - 1995)

Graduado de ESIME del IPN, realizó la primera transmisión televisiva a color en 1940.

Contrátala en tu sucursal BBVA Bancomer.



adelante.

Tarjeta IPN BBVA Bancomer CAT Promedio 771% Sin IVA, tasa de interés promedio ponderada por saldo 50%, comisión anual \$560. Sin IVA. Informativo. Fecha de Cálculo: 30 de octubre de 2013. *Consulta el sitio: www.vidabancomerdescuentos.com. Consulta términos, condiciones y requisitos de contratación en Bancomer.com

Agenda Cultural

A partir del 11 de diciembre*

CINE EN EL CENTRO CULTURAL

“JAIME TORRES BODET” (Entrada libre)
 • Salón Indien: 12:00 y 17:00 horas: **Apollo 13**, miércoles 11; **Y la nave va**, jueves 12; **Sucesos distantes**, viernes 13
 • Auditorio “Ing. Manuel Moreno Torres”: **¡Somos lo mejor!**, miércoles 11, 19:00 horas; **Los perversos**, jueves 12, 18:00 horas; **Club sandwich**, viernes 13, 19:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

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: \$17.50; alumnos y profesores IPN: \$8.50. 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

PLANETARIO “LUIS ENRIQUE ERRO”

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, martes a viernes, 17:00 horas
 • **El Futuro es Salvaje**, miércoles, 12:00 horas; jueves, 15:00 horas; 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, 12:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 16:00 horas, y domingos, 17:00 horas
 • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas; sábados, 17:00 horas, y domingos, 16:00 horas. Público en general: \$29.00; menores de 12 años, estu-

diantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$24.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

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: \$17.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$8.50. 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**, \$11.50; **Origami estelar**, \$17.50; **Títeres de papel kraft**, \$5.50, y **Transbordador espacial**, \$17.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

*Programación sujeta a cambios

ONCE NOTICIAS
PRESTIGIO INFORMATIVO

AQUÍ EN CORO

UNA VISIÓN PLURAL DE LA REALIDAD

canal once

ABRE HORIZONTES

SACRO PROFANO

MÉXICO SOCIAL

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

www.canalonce.ipn.mx [f /canalonce](https://www.facebook.com/canalonce) [@canalonce](https://www.instagram.com/canalonce) [canal once](https://www.youtube.com/canalonce) [/canalonceipn](https://www.youtube.com/canalonce)



Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
 12 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "HISTORIAS DE CREADORES Y VIRTUOSOS" PATCH ADAMS Director: Tom Shadyac	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE PARA RECORDAR" LA FIESTA Y LOS INVITADOS Director: Jan Nemeč	12 y 17 hrs. Salón Indien "DE PURO DES-AMOR" TUYA HASTA LA MUERTE Director: Edmund Goulding 12 y 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" GINGER Y ROSA Dirección: Sally Potter	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" TIEMPOS DE GLORIA Director: Edward Zwick	12 y 17 hrs. Salón Indien "DIRECTORES DE CINE CLUB"; KRZYSZTOF ZANUSSI LA ESTRUCTURA DEL CRISTAL Director: Krzysztof Zanussi	12 y 17 hrs. Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" FOXTROT Dirección: Arturo Ripstein 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "CINE TRANSGRESOR" CRISTINA F Director: Uli Edel	18 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS"; HONG SANG-SOO LA MUJER EN LA PLAYA Director: Hong Sang-soo
12 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "HISTORIAS DE CREADORES Y VIRTUOSOS" PATCH ADAMS Director: Tom Shadyac	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE PARA RECORDAR" Y VIVIERON FELICES Director: Francesco Rosi	12 y 17 hrs. Salón Indien "DE PURO DES-AMOR" LÁGRIMAS NEGRAS Director: Ricardo Franco / Fernando Bauluz 12 y 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" ANTES DE LA MEDIANOCHE Director: Richard Linklater	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" REDS Director: Warren Beatty	12 y 17 hrs. Salón Indien "DIRECTORES DE CINE CLUB"; CLAUDE SAUTET NELLY Y EL SR. ARNAUD Director: Claude Sautet	12 y 17 hrs. Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" TLAYUCAN Director: Luis Alcoriza 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "CINE TRANSGRESOR" ROZYCZKA Director: Jan Kidawa-Błonski	18 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS"; JUAN CAMPANELLA EL HIJO DE LA NOVIA Director: Juan José Campanella
12 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "HISTORIAS DE CREADORES Y VIRTUOSOS" EDITH Y MARCEL Director: Claude Lelouch	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE PARA RECORDAR" PASIONES SIN FRENO Director: Vincente Minnelli	12 y 17 hrs. Salón Indien "DE PURO DES-AMOR" LA HEREDERA Director: William Wyler 12 y 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" NOS VEMOS, PAPA Dirección: Lucía Carreras	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" EXPIACIÓN, DESEO Y PECADO Director: Joe Wright	12 y 17 hrs. Salón Indien "DIRECTORES DE CINE CLUB"; WERNER HERZOG EL ENIGMA DE KASPAR HAUSER Director: Werner Herzog	12 y 17 hrs. Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" TIBURONEROS Director: Luis Alcoriza 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "CINE TRANSGRESOR" LAS 13 ROSAS Director: Emilio Martínez Lázaro	18 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "DIRECTORES CONTEMPORÁNEOS"; RADU JUDE LA CHICA MÁS FELIZ DEL MUNDO Director: Radu Jude
12 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "HISTORIAS DE CREADORES Y VIRTUOSOS" COCO CHANEL & IGOR STRAVINSKY Director: Jan Koumen	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE PARA RECORDAR" LA INDISCRETA Director: Stanley Donen	12 y 17 hrs. Salón Indien "DE PURO DES-AMOR" MI REINO POR UN AMOR Director: Michael Curtiz 12 y 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" UN AMIGO PARA FRANK Director: Jake Schreier	12 y 17 hrs. Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" EL VUELO DE LA NOVIA Director: Ben Sombogaart	12 y 17 hrs. Salón Indien "DIRECTORES DE CINE CLUB"; ERIC ROHMER TRIPLE AGENTE Director: Eric Rohmer	12 y 17 hrs. Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" TARAHUMARA Director: Luis Alcoriza 19 hrs. Aud. Ing. Manuel M. Torres "CINE TRANSGRESOR" LA BELLA DURMIENTE Director: Julia Leigh	Programación sujeta a cambios entrada libre

Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

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

www.ipn.mx



DEBATEN ESTUDIANTES DE ECONOMÍA EN TORNO A REFORMAS ESTRUCTURALES



Como un ejercicio previo a su graduación y con la finalidad de debatir sobre el estatus económico de México, alumnos del noveno semestre de la Licenciatura en Economía, encabezados por María de la Paz Díaz, titular de la materia Política Económica de la Escuela Superior de Economía

(ESE), organizaron el *Primer Foro de Análisis y Perspectivas, Las Reformas Estructurales en México*, del 5 al 8 de noviembre.

Al inaugurar el evento, el director del plantel, Horacio Sánchez Bárcenas, consideró como relevante que sean los propios estudiantes quienes investiguen, aborden

y discutan sobre estas temáticas que sin lugar a dudas van a tener un impacto en el mediano y largo plazos para todos los mexicanos y para el país en su desenvolvimiento económico.

Horacio Sánchez Informó que los organizadores del foro son alumnos que están por egresar y enrolarse al mercado laboral, las conclusiones que derivan del encuentro les serán de gran utilidad para fortalecer sus conocimientos y formarse un juicio crítico ante el acontecer económico nacional y su impacto en la sociedad.

Fue coordinado por el Departamento de Evaluación y Seguimiento Académico por conducto de la coordinación de Tutorías de la Escuela Superior de Economía, y se llevó a cabo a través de tres mesas de discusión: *Impacto de la Reforma Hacendaria; Perspectivas de la Reforma Educativa, y Reforma Energética: Polémica entre Posturas*, que tuvieron lugar en el auditorio "Lenin" de ese centro educativo.

CONTRIBUYE LABOR DE DECANOS A PRESERVAR MEMORIA DEL IPN

Ante la presencia de la directora General del Instituto Politécnico Nacional, Yoloxóchitl Bustamante Díez, el presidente del Decanato de esta casa de estudios, Jesús Ávila Galinzoga, rindió su informe de labores correspondiente al periodo Junio-Septiembre de 2013.

En el marco de un desayuno con el cuerpo de decanos del IPN, efectuado en instalaciones de la Dirección General, Jesús Ávila expresó que los 59 decanos con los que cuenta actualmente la institución realizan todos los días una labor constante que contribuye a preservar el acervo histórico del IPN.

Indicó que durante los cuatro meses cubiertos se recibieron 415 documentos históricos, obtenidos principalmente por transferencias, toda vez que los 21 archivos históricos escolares tuvieron ingresos de 2 mil 851 documentos, lo que permitió aumentar el acervo de escuelas, centros y unidades a 144 mil 341 documentos, lo que redundó en que el Archivo Histórico del IPN cuente a la fecha con 415 mil 10 documentos.

Añadió que la Presidencia del Decanato y el Archivo Histórico Central suscribieron un acuerdo con los directores y maestros decanos de los diferentes planteles y unidades de la institu-



ción para hacerlos corresponsables de sus respectivos archivos históricos.

En otros datos, el Presidente del Decanato mencionó que como parte del Programa de Proyectos Especiales relacionados con el prestigio politécnico, la Secretaría de Investigación y Posgrado registró cuatro proyectos de investigación del Decanato.



Compiten 254 infantes en la Poli-olimpiada 2013. Con el objetivo de fomentar el deporte desde temprana edad, se llevó a cabo la *Tercera Poli-olimpiada 2013*, que organiza la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo del IPN. Participaron 254 niños de preescolar 2 y 3 de los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) “Amalia Solórzano de Cárdenas”, “Clementina Batalla de Bassols”, “Eva Sámano de López”, “Laura Pérez de Bátiz” y “Margarita Salazar de Erro”. Los pequeños defendieron el color que representaba a su escuela en las disciplinas de cachibol, futbeis, handball y futbol. Al final todos los participantes obtuvieron una medalla. En esta justa resultó ganador el CENDI “Clementina Batalla de Bassols”.

Concluyen diplomado docentes del CENLEX Santo Tomás.

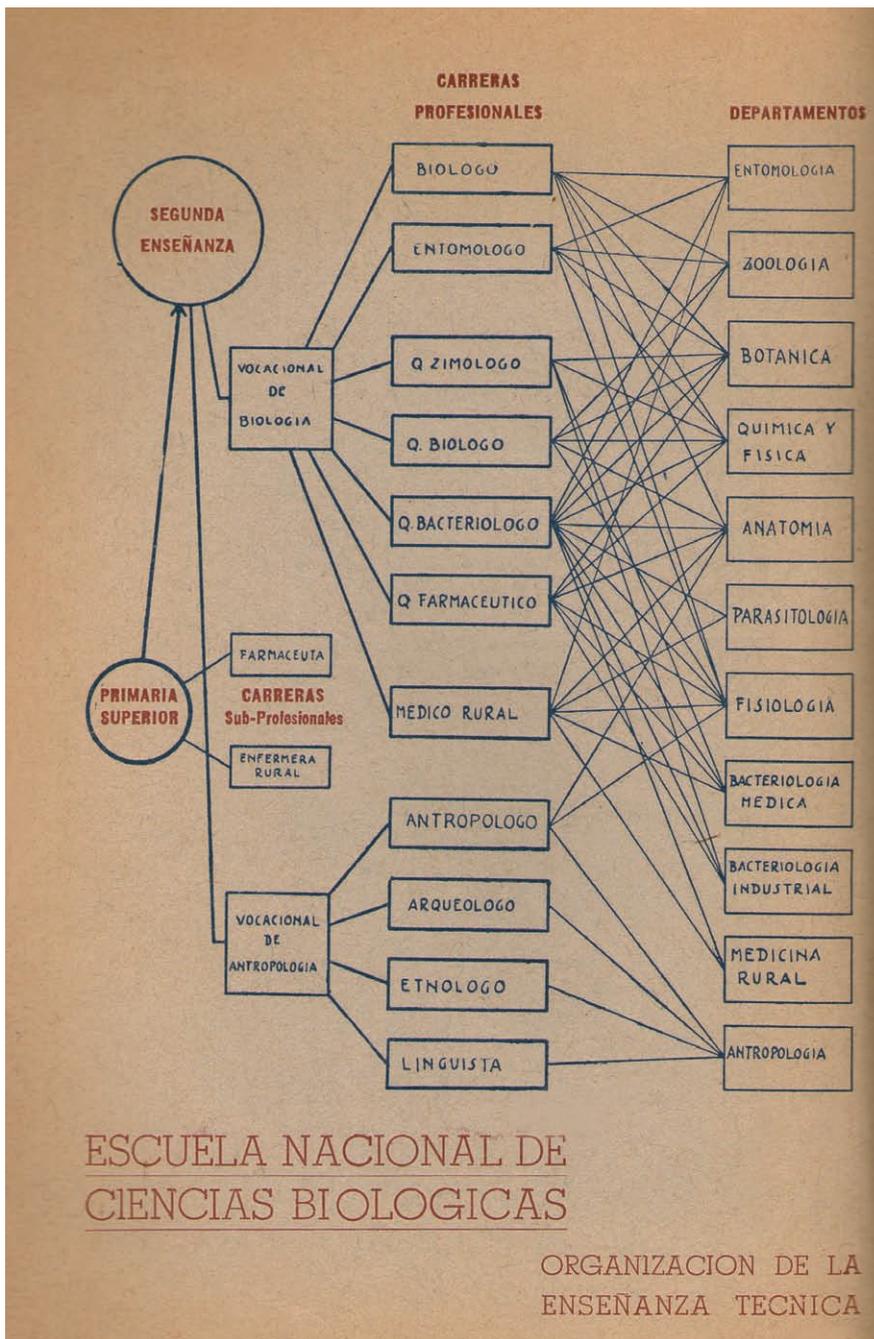
Como parte de la formación y actualización que recibe la planta docente del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, se llevó a cabo el *Diplomado en Formación y Actualización Docente del Instituto Politécnico Nacional*, en el que en cinco módulos se abordaron los temas: las competencias profesionales integrales, su modelo educativo centrado en el aprendizaje y la integración social, así como el perfil que caracteriza a sus docentes.



Desayuno de egresados del CECYT 14.

En un ambiente de fiesta, se efectuó el pasado 9 de noviembre el 4º *Desayuno de Egresados del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 14* “Luis Enrique Erro”, que congregó a más de 150 ex alumnos de las generaciones 57-59 hasta 2009-2012. El maestro Decano del plantel, Manuel Rodríguez Alanís, informó que de esta escuela han egresado más de 13 mil 500 estudiantes a lo largo de 56 años. La coordinadora del evento Edith Cervantes Vásquez dio a conocer que el próximo desayuno se celebrará en el antiguo edificio que ocuparon por 36 años en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

EN EL *BOLETÍN* DE LA ENCB SE PRESENTA LA ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA



80 años de la creación de la entonces Escuela de Bacteriología, presentamos la Organización de la Enseñanza Técnica. El esquema que se muestra está integrado en la contraportada del Boletín No. 1 del año 1940 de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas.

La ilustración permite conocer las carreras profesionales de ese periodo: Biólogo, Entomólogo, Q. Zimólogo, Q. Biólogo, Q. Bacteriólogo, Q. Farmacéutico, Médico Rural, Antropólogo, Arqueólogo, Etnólogo y Lingüista, así como los departamentos que lo conforman: Entomología, Zoología, Botánica, Química y Física, Anatomía, Parasitología, Fisiología, Bacteriología Médica, Bacteriología Industrial, Medicina Rural y Antropología.

La escuela ha sido muy importante en cuanto a la formación de sus profesionales. Desde sus inicios, el trabajo de núcleos de investigadores con laboratorios adecuados y profesores especialistas han dado como resultado destacados alumnos en las diversas disciplinas de la investigación científica.

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

En su cuarta edición

PREMIO A GANADORES DEL CONCURSO DE FOTOGRAFÍA SOBRE DERECHOS HUMANOS

Participaron 169 personas, en su mayoría mujeres, de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos

Tras compartir su visión de los derechos fundamentales de los individuos, los ganadores del 4º Concurso de Fotografía sobre Derechos Humanos, *Una Perspectiva Politécnica*, recibieron reconocimientos por parte de las instituciones convocantes: el Instituto Politécnico Nacional, a través de la Defensoría de los Derechos Politécnicos, y el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE) de la Secretaría de Desarrollo Social.

Durante la ceremonia de esta edición politécnica, efectuada el pasado 29 de noviembre, la defensora de los Derechos Politécnicos, Judith Claudia Rodríguez Zúñiga, expresó que los jóvenes tienen que apropiarse de sus derechos y colaborar con las organizaciones de la sociedad civil e instancias gubernamentales para su consolidación.

En el Auditorio Cónico de la Unidad Profesional para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) de esta casa de estudios, Judith Rodríguez agradeció el apoyo de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), del Instituto Mexicano de la Juventud y de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), que se suman a este esfuerzo por hacer visible y materialmente posible los derechos humanos para todas y todos.

La respuesta de la comunidad politécnica fue la participación de 169 personas provenientes, en su mayoría mujeres, de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT), cuyo rango de edad oscila entre los 16 y 19 años.

En la categoría A obtuvo el primer lugar Nadia Karina Cortina Esquivel, del CECYT 2 “Miguel Bernard”, con la fotografía *Yo también puedo*; el segundo sitio fue para Débora Trujillo Camacho, de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás, con *¿Quién decide mi futuro?*, y el tercer puesto lo ocupó Francisco Javier Santiago Jiménez, del CECYT 11 “Wilfrido Massieu”, con *Los niños también votan*. Se otorgó mención honorífica a Ana María Candelas Estrada, del CECYT 2, con *La infancia feliz*.

En la categoría B el primer lugar fue para Yeudi Zurita Zavalija, con *Barriendo sueños* y el segundo sitio se lo adjudicó Francisco David Rodríguez López, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), con *Un sueño sin fronteras*. La mención

honorífica fue para Armando Moreno Jiménez, de la Escuela Superior de Medicina (ESM), con *Esperando el cambio*.

Mientras que en la categoría C el primer lugar quedó desierto, el segundo lo obtuvo María del Carmen Cubillas López, del Centro de Educación Continua (CEC), Unidad Campeche, con *Así es mi vida*; con el tercer lugar y mención honorífica se alzó Jesús Francisco Beltrán Fuentes del CECYT 7 “Cuauhtémoc”, con *Dedicación, poniéndole alas a la vida y Tiempos electorales, marcha Yo soy 132*.



TESIS SOBRE ALCOHOLÍMETRO DIGITAL

GANADOR CONCURSO DE LA SSP del DF
ALUMNOS DE LA ESCOM, LOS GANADORES



SE INMOVILIZA EL AUTOMÓVIL DEL "PASADO DE COPAS"



magu¹³

Alumnos de la Escuela Superior de Cómputo proponen, en una tesis, un sistema digital que inmoviliza el automóvil de un manejador pasado de copas.



Si esa tesis se pusiera en práctica, ayudaría a la seguridad, vial evitando muertes por accidentes de tránsito.

Mejor aún; si todos los autos estuvieran obligados a traer integrado ese sistema, no sería necesario aplicar el programa del alcoholímetro.



Pero la ciudad sufriría otro problema: habría tantos automotores inmovilizados que padeceríamos severos congestionamientos viales...

HAGAN OTRA TESIS PARA AGILIZAR EL TRÁNSITO Y LISTO!

