



Instituto Politécnico Nacional

Gaceta

Politécnica

ISSN 0061-3848

AÑO L VOL.16

11 DE AGOSTO DE 2014

NÚMERO 1097



BRILLAN ALUMNOS DE DE ESIME Y UPIITA EN COMPETENCIA DE ROBÓTICA EN BRASIL

PÁG. 3



AERONAVE DE SAGARPA COMO LABORATORIO DE PRÁCTICAS EN UPIIG (PÁG. 6)

Calendarios Académicos 2014-2015 (Pág. 27-28)

**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

Jorge Edgar Puga Álvarez
Coordinador 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

Ma. de Lourdes Galindo
Jefa del Departamento de Diseño

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

Colaboradores

Esthela Romo, Javier González, Arlin Reyes y Verónica Cruz
Diseño y Formación

Enrique Lair, Adalberto Solís y Ricardo Villegas
Fotografía

Oficinas

Dirección General: Coordinación de Comunicación Social
Teléfono 5729 6000 extensiones 50041 y 50039
Licitud de título No. 3302, Licitud de contenido No. 2903
Permiso de circulación 0760788 del 13 de julio de 1988

Impreso en COMSUDEL, S.A. DE C.V.
Calle Real Madrid No. 57, Colonia Arboledas del Sur,
Delegación Tlalpan, México, D.F., C.P. 14370
Teléfonos 58 32 34 72 y 58 32 34 77
comsudel@gmail.com

Alumna de la UPIICSA

ADAPTA TECLADO PARA PERSONAS CON DISTROFIA MUSCULAR

La iniciativa del proyecto surgió de una necesidad específica



El beneficiario del teclado alámbrico flexible es el joven Daniel Obed, de la Telesecundaria 61, quien padece distrofia muscular de Duchenne, que afecta a la niñez

Karla Díaz Almazán, estudiante de Ingeniería en Administración Industrial de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), con asesoría de la catedrática Rosa María Oros Acosta, adaptó un teclado u ordenador para facilitar su uso a una persona con distrofia muscular de Duchenne.

Este padecimiento, con mayor frecuencia en la niñez, es un desorden hereditario caracterizado por debilidad muscular progresiva asociada a la pérdida de masa muscular; afecta principalmente la mitad inferior del cuerpo pero también se presenta con menor gravedad en brazos y cuello.

La iniciativa del proyecto surgió a partir de una necesidad específica, toda vez que Rosa María Oros Acosta conoció a un alumno con esta enfermedad en la Telesecundaria 61, donde también imparte cátedra. La docente se percató de la dificultad que representa para el joven el uso del teclado convencional y junto con la alumna diseñaron una forma circular para hacerlo más funcional y cómodo.

La adecuación consistió en un teclado alámbrico flexible sobre una lata y lo vistieron con la forma de un personaje para que fuera atractivo. Este aditamento se donó a Daniel Obed en presencia del director de la UPIICSA, Pedro Azuara Rodríguez.

SOBRESALEN ALUMNOS DE LA ESIME Y DE LA UPIITA EN TORNEO DE ROBÓTICA EN BRASIL

Lograron las cinco primeras posiciones en diversas categorías de este certamen latinoamericano



Los politécnicos demostraron sus habilidades y conocimientos en el diseño, construcción (con materiales reciclados) y combate de autómatas en diversas categorías

En la justa robótica más importante de América Latina, conocida como RoboCore Winter Challenge, alumnos de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, y de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) lograron las cinco primeras posiciones.

En la décima edición de este encuentro, realizado del 17 al 20 de julio pasado en el Instituto Mauá de Tecnología (IMT) de San Cayetano del Sur, ubicado en Sao Paulo, Brasil, los politécnicos demostraron sus habilidades y conocimientos en el diseño, construcción (con materiales reciclados) y combate de autómatas en diversas categorías.

Adrián Sánchez Reyes, Daniel Navarro Hernández, Juan García Rejón, Óscar Alberto Trejo Espinosa, Daniel Rubén Rojas Rodríguez y Humberto Huerta Rodríguez, de la ESIME Zacatenco, obtuvieron el primer lugar en la categoría Sumo Autónomo con el robot *Esumo Z*, y el segundo sitio en Sumo R/C con *Mega Z*; también lograron segundo lugar en la categoría Hockey y se consolidaron como el mejor equipo de robótica en México en ese rubro.

De la UPIITA asistieron Dusthon Llorente Vidrio, Erick Daniel Durán Sandoval, Jorge Fernando Delgado Contreras, Enrique Alejandro Pólito González y María Estela Altuzar Gallardo; desde México otros alumnos de esta escuela apoyaron

en la construcción de los sistemas robóticos ganadores.

Con el robot *Tremendo* se logró el segundo lugar de la categoría Minisumo y fue elaborado por Dusthon Llorente Vidrio y Salvador Guzmán Martínez, quien cursa la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Los autómatas *Mirage*, *Gosth*, *Sidewipes* y *Wheeljack* ganaron segundo, tercero, cuarto y quinto lugares en la categoría Seguidor de Línea PRO, fueron contruidos por Erick Daniel Durán Sandoval, Jorge Fernando Delgado Contreras y Rafael Hernández Tovar, alumno de Ingeniería en Telemática quien aportó desde la UPIITA.

Los jóvenes contaron con la asesoría y acompañamiento en Brasil de los profesores de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, Leonel Germán Corona Ramírez y Omar Heredia Vargas.

Sobre la competencia, Aarón Oswaldo Barrón Jaimes, presidente del Club de Minirrobótica de la UPIITA, destacó que este triunfo es muy importante para el IPN y para México porque demuestra, a nivel internacional, la calidad de los estudiantes mexicanos que incursionan en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Otros espacios donde los politécnicos han refrendado su liderazgo han sido en el pasado torneo nacional *Robomatrix*, celebrado en marzo en Guadalajara, Jalisco; en el *RobotChallenge 2014*, efectuado en Viena, Austria, y en *Infomatrix 2014*, realizado en Bucarest, Rumania.

CON TRIUNFO EN EXPOCIENCIAS METROPOLITANA ACREDITAN PARA CERTAMEN EN NUEVA YORK

Acondicionaron un tablero para que personas invidentes puedan realizar operaciones en el área de la física

Con el proyecto *Material didáctico para personas invidentes en el área de la física. Suma y resta de vectores*, alumnos del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan” lograron el primer lugar en la categoría Divulgación Científica en la pasada *ExpoCiencias Metropolitana 2014* y una acreditación a la *Genius Olympiad* que anualmente se realiza en Nueva York, Estados Unidos.

Los jóvenes, quienes también obtuvieron un segundo lugar en el *Vigésimo Cuarto Concurso Premio a los Prototipos 2014 de Nivel Medio Superior del IPN*, acondicionaron un tablero rectangular para proporcionar a personas invidentes o débiles visuales la oportunidad de realizar operaciones en el área de la física, de manera sensorial.

Manifestaron que la física es una ciencia que necesita de los sentidos para percibir los fenómenos físicos que se presentan en la naturaleza; sin embargo, es frecuente la falta de recursos didácticos para atender a los estudiantes ciegos o débiles visuales, por esta razón se dedicaron a construir un prototipo que auxilie a los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Comentaron que para este tipo de personas es muy difícil localizar un vector, ya que son necesarios una libreta, regla y compás para localizar los grados y las magnitudes; por ello, Rebeca Vianey Villa Rodríguez, Leisy Evelyn Zamudio Sánchez, David Rodríguez Ortiz, Carlos Alberto Velázquez Velázquez, Yoav Israel Pérez Sánchez, Aldo Iván Arredondo

Ochoa y la alumna invidente Liliana Sarmiento Aguilar buscaron proporcionar una herramienta didáctica para sumar y restar vectores.

Explicaron que en principio utilizaron un geoplano, recurso didáctico para introducir conceptos geométricos de forma manipulativa; sin embargo, las ligas que son esenciales para trazar los triángulos-rectángulos que representan los vectores se atoraban en las cabezas de los clavos.

Para el siguiente y definitivo prototipo emplearon un pizarrón blanco de 60 por 30 centímetros, dividido por coordenadas, al que se le hicieron perforaciones con una distancia de dos centímetros para poder introducir las clavijas como referencia

para sumar o restar los vectores a partir del conteo de los agujeros.

Los estudiantes politécnicos expusieron que los vectores son representaciones gráficas muy utilizadas en la física para simbolizar algunos fenómenos que se presentan en la naturaleza y que pueden implicar dirección, magnitud, sentido, fuerza, peso y distancia.

“Buscamos desarrollar un prototipo sencillo y fácil de manejar, y aunque está dirigido a los invidentes y débiles visuales, también lo puede utilizar cualquier estudiante interesado en la física porque visualmente es una herramienta que proporciona una experiencia sensorial”, concluyeron.



Con gran interés los alumnos participantes en la *ExpoCiencias Metropolitana* recibieron asesoría de los catedráticos Juan Luis Mendoza Osorno y Eduardo Agustín Mendoza Pérez

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL PARA RAMIRO IGLESIAS LEAL, ASESOR DEL CDA

La Aerospace Medical Association (AsMA), de la cual fue vicepresidente en 1988, le rindió homenaje

Por su labor en la difusión y práctica de la medicina aeroespacial a lo largo de 50 años, la Aerospace Medical Association (AsMA) reconoció la trayectoria de Ramiro Iglesias Leal, asesor del Centro de Desarrollo Aeroespacial (CDA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Ante la comunidad internacional de medicina aeroespacial, Iglesias Leal recibió la medalla y el reconocimiento de manos del presidente saliente de la AsMA, James T. Webb, quien destacó su labor de medio siglo, siempre acorde con el propósito de la Asociación, en la promoción de la ciencia y el arte de la medicina espacial, así como de las ciencias biológicas con énfasis en los problemas que enfrentan los seres humanos en el cosmos.

El oriundo de Camargo, Tamaulipas, recordó que su labor dentro de esta Asociación llegó a la cúspide cuando asumió la vicepresidencia de 1988 a 1989, máximo cargo al que un extranjero puede aspirar; un logro comparable, dijo, al obtenido por su libro *La ruta hacia el hombre cósmico*, que recibió el Premio a la Mejor Obra de Ciencia Espacial, otorgado en 2002 por la Academia Internacional de Astronáutica, con sede en Francia.

Esta obra, avalada por la Academia de Ciencias de Rusia y traducido al idioma inglés por el IPN, contiene información suficiente como para plantear una hipótesis de la evolución humana fuera de la Tierra.

“Luego de observar las alteraciones físicas y fisiológicas de los hombres que regresan del espacio, me encontré con que los cambios que se operaron en cada uno de los eslabones de la evolución humana son semejantes a los que experimentan actualmente los astronautas, de ahí la certeza de encontrarnos ante el advenimiento de un nuevo tipo de ser humano: el *Homo Cosmicus*”, refirió el asesor del CDA.

Ramiro Iglesias también fue el primer médico de la historia en recibir el electrocardiograma del astronauta William Anders, de la Misión Apolo 8, desde la órbita lunar, el 24 de diciembre de 1968.

Recibió las medallas al mérito “Luis García de Arellano” y “José Bernardo Gutiérrez de Lara”, que otorga el gobierno de Ta-



Ramiro Iglesias ha publicado diversos trabajos sobre cardiología y medicina aeroespacial en revistas nacionales e internacionales

maulipas, así como el doctorado *Honoris Causa* por la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), en reconocimiento por sus aportaciones científicas y académicas.

En 1985 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes le confirió un premio especial por su participación en la preparación de experimentos para la Misión 61-B y puesta en órbita del satélite Morelos II.

El especialista del CDA ha desempeñado una ardua labor en México como asesor médico de la Asociación Sindical de Pilotos Aviadores de México (ASPA); fue Jefe de los Servicios Médicos de la Compañía Mexicana de Aviación; Director del Centro Nacional de Medicina de Aviación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y Subdirector del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

DONA LA SAGARPA AVIÓN PARA APOYAR FORMACIÓN DE INGENIEROS AERONÁUTICOS

Se beneficiarán 400 alumnos de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato

La Secretaría de Agricultura, Gandería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) donó una aeronave Learjet 25D, de 10 plazas, a la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato (UPIIG), con el propósito de apoyar la formación de ingenieros aeronáuticos.

La entrega del avión, que se efectuó en el hangar de la SAGARPA, se realizó por medio de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), organismo auxiliar del Instituto Politécnico Nacional encargado de gestionar donativos y equipamiento para las escuelas, centros y unidades de esta casa de estudios.

Al evento asistió el secretario Ejecutivo de la COFAA, Cuauhtémoc Acosta Díaz, acompañado por el director de la UPIIG, Aldelmo Reyes Pablo, mientras que por la SAGARPA estuvieron presentes el director de Control de Bienes Muebles, Hugo Marín Betancourt; el director de Transportes Aéreos, Armando Hernández Fleming, y el jefe del Departamento de Almacenes Aéreos, Rafael Martínez Amaya.

El aeroplano –que conserva todos sus sistemas en buen estado– se convertirá en un laboratorio de prácticas que beneficiará a los 400 alumnos que actualmente cursan la carrera de Ingeniería Aeronáutica en la UPIIG.

Al respecto, el director del plantel, Aldelmo Reyes Pablo, señaló que tener un avión que cuenta con todos sus componentes funcionando representa una

oportunidad única porque permite que los educandos, desde los primeros semestres, puedan conocer de primera mano cómo operan estas aeronaves, lo que fortalece su perfil de egreso; “no es lo mismo utilizar simuladores y conocer sólo la parte teórica que entender el funcionamiento de los sistemas en forma real”.

En su oportunidad, el capitán que piloteaba la nave, Sergio Pérez Duarte y Viesca, explicó que ésta fue construida especialmente para la SAGARPA en 1980 y su última misión fue en septiembre de 2012; “durante su servicio acumuló 6 mil 988 horas de vuelo y ha recorrido aproximadamente 2 millones 795 mil 200 millas

náuticas, suficientes para dar la vuelta al mundo 129 veces por el Ecuador”.

El piloto señaló que a pesar de que la aeronave cuenta con 33 años de antigüedad, todos sus sistemas funcionan a la perfección y con el paso del tiempo se le acondicionaron diferentes mejoras.

Pérez Duarte indicó que aunque la vida útil de este tipo de medios de transporte no tiene límites, el mantenimiento ya no es costeable y “qué mejor que darle a esta nave un fin didáctico que permita a los estudiantes del Instituto Politécnico Nacional conocer más de cerca la aeronáutica”.



Autotididades de la SAGARPA con Cuauhtémoc Acosta Díaz y Aldelmo Reyes Pablo, del IPN

FORTALECE IPN LA CULTURA JURÍDICA CON LA CREACIÓN DE LA RED NACIONAL DE ABOGADOS

Estará conformada por abogados de diversas escuelas, centros y unidades de esta casa de estudios



La Abogada General del Politécnico Nacional explicó que una de las actividades de la Red Nacional será analizar la problemática jurídica de las diversas dependencias politécnicas

Como un espacio de diálogo y participación que coadyuvará a la protección y defensa de los intereses de esta casa de estudios, el pasado 11 de julio se creó la Red Nacional de Abogados del Instituto Politécnico Nacional, la cual estará conformada por abogados de diversas escuelas, centros y unidades de esta casa de estudios.

Durante la presentación, la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, propuso a los integrantes analizar la posibilidad de crear un programa académico de formación en derecho con alguna especialidad impartida en la institución,

como medio ambiente, energías alternas, agua o telecomunicaciones.

En ese sentido, pidió a la Red Nacional de Abogados trabajar en propuestas para conformar paquetes de conocimientos correspondientes de acuerdo con las leyes y normas de la especialidad que se decida.

Bustamante Díez señaló que aunque el IPN es una institución técnica, también se conforma por seres humanos con derechos y responsabilidades administrativas que la vinculan con la sociedad de muy diferentes formas; de ahí la complejidad que reviste el campo jurídico y

la importancia de contar con asesoría especializada por parte de los abogados.

A su vez, la abogada General del IPN, Adriana Campos López, resaltó que es tiempo de reconstruir la forma de hacer derecho en México porque el momento lo exige y el Instituto lo merece.

“Con la constitución de la Red Nacional de Abogados del Instituto Politécnico Nacional refrendamos nuestro compromiso como servidores públicos, integrantes de la comunidad politécnica que se ha ganado un lugar en la historia patria por participar en la construcción de un México más justo y mejor”, aseguró.

En su oportunidad, la abogada de Canal Once, Adriana Ramos Morales, destacó que a través de esta Red se buscará posicionar al Politécnico no sólo como la institución educativa con la primera red de abogados, sino como la institución educativa con los mejores juristas en la administración pública federal.

Entre las actividades que realizará la Red Nacional de Abogados del IPN se encuentran analizar la problemática jurídica de las diversas dependencias politécnicas, proponer líneas de acción e identificar las necesidades de capacitación en las leyes que afecten directa o indirectamente a la institución.

Para ingresar a la Red se requiere título y cédula profesional, un mínimo de dos años de experiencia en la administración pública y haber acreditado la evaluación correspondiente.

POTENCIAN INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA MOLECULAR PARA ESTUDIAR GENOMA HUMANO

Es una técnica enfocada a evaluar de manera paralela entre 20 mil y 30 mil genes en un pequeño espacio

Haydeé González Martínez, investigadora del Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías (CNMN), trabaja en la producción de microarreglos de expresión génica, técnica de biología molecular enfocada a evaluar de manera paralela entre 20 mil y 30 mil genes en un espacio muy pequeño, lo cual facilita el estudio de diversas enfermedades e incluso permite realizar investigaciones de todo el genoma humano.

Al dictar la conferencia *Análisis de expresión de genes por microarreglos*, en la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), la científica destacó que actualmente existen empresas que comercializan chips de Ácido Desoxirribonucleico (ADN), pero uno de los propósitos de la plataforma de microarreglos que está a su cargo es producirlos y potenciar con ello la investigación en el área de biología molecular.

Explicó que actualmente se aplican técnicas de biología molecular que únicamente permiten medir los niveles de ADN y de Ácido Ribonucleico (ARN), así como los genes de manera individual, lo cual requiere de mucho tiempo.

Mencionó que la perspectiva de la biología molecular está cambiando y ahora la importancia ya no sólo radica en lo que se puede medir, sino en la cantidad de mediciones simultáneas que se pueden realizar.

“Ya no nos interesa medir un solo gen, ahora es mejor medir en forma simultánea grandes volúmenes de genes; es decir, conocer la expresión de 20 mil, 30 mil o hasta 40 mil genes y esto lo podemos hacer por medio de los microarreglos.”

En un microarreglo se puede estudiar todo el genoma humano

Refirió que los microarreglos son matrices bidimensionales que permiten inmovilizar material genético como ácidos nucleicos, oligonucleótidos, ADN complementario y algunas otras moléculas como proteínas o anticuerpos. “En un solo microarreglo podemos estudiar todo el genoma humano o cualquier otra especie; el sustrato mide entre uno y 2 centímetros de espesor y de 2.5 a 7.5 centímetros de largo”.

Haydeé González señaló que estos microarreglos permiten conocer la expresión génica en una sola célula, mediante ésta se puede obtener la expresión génica de 20 mil o 30 mil genes. Además se puede comparar la expresión génica entre una célula sana y una enferma, así como estudiar la expresión génica en diferentes tejidos.

Agregó que el Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías cuenta con un escáner que se utiliza para medir la fluorescencia de los ácidos nucleicos (ADN o RNA mensajero), los cuales están marcados y se unen a los microarreglos. Aparte de que también se emplea para realizar una lectura y una normalización a través de dos tipos de láseres y un software específico para la captación de datos.

La científica politécnica dijo que una vez que se lleva a cabo la hibridación, el escáner proporciona una intensidad de luz. La expresión se manifiesta con puntos verdes que indican que no hay expresión o es baja; amarillos que señalan que hay una expresión igual; rojos que dan cuenta de sobreexpresión, y negros que quieren decir que no hubo hibridación de las muestras.



“Cuando se meten todos los datos en esa base, el sistema nos va a arrojar funciones moleculares, procesos biológicos, componentes celulares y nos muestra el nivel de expresión de todos y cada uno de los 20 mil o 30 mil genes contenidos en el microarreglo”, precisó.

El escáner es un sistema de digitalización de hasta 48 diapositivas. La máxima resolución va desde 2, 5, 10 y 40 micras. El proceso se tarda entre 8 y 20 minutos y en ese tiempo comprueba la estructura de cada uno de los puntos; es decir, analiza que su contorno sea regular, que tengan el tamaño adecuado y cuantifica su intensidad con el propósito de evitar falsos positivos.

La especialista apuntó que con los datos que se obtienen se establece el nombre del gen y se conoce el nivel de expresión, pero como es un volumen muy grande de información se utiliza una herramienta bioinformática, que permite conocer distintas funciones moleculares.

Obesidad y desnutrición, líneas para evaluar factores genéticos

Informó que empezarán a trabajar en un proyecto de obesidad y desnutrición en niños con el propósito de evaluar los factores genéticos que intervienen en estas situaciones y cómo algunos genes relacionados ocasionan que el sistema inmunológico esté suprimido.

El CNMN tiene vínculos con la Escuela Superior de Medicina (ESM) del IPN, específicamente con Ángel Miliar García, quien estudia la obesidad, “por ello estableceremos colaboración para iniciar el diseño de microarreglos enfocados a niños de entre 8 y 11 años con obesidad”. Asimismo, harán lo propio con un grupo de especialistas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) que estudian la desnutrición.

Haydeé González consideró que la técnica de los microarreglos amplía las perspectivas en el campo de la biología molecular para conocer el origen genético de múltiples afecciones. “Aunque parezca ciencia ficción, va a llegar un momento en que tengamos nuestros propios micro-



“Aunque parezca ciencia ficción, va a llegar un momento en que tengamos nuestros propios microarreglos para la población mexicana, hechos a la medida de nuestros genotipos y fenotipos”, afirmó la investigadora politécnica Haydeé González Martínez

arreglos para la población mexicana, hechos a la medida de nuestros genotipos y fenotipos, mismos que son muy particulares en las distintas poblaciones en todo el mundo”, afirmó.

Destacó que con el propósito de garantizar la calidad de los estudios, el CNMN cuenta con cuartos blancos, coordinados por el encargado de la Subdirección de Micro y Nanotecnologías, Miguel Ángel Alemán Arce. “Estos cuartos están especialmente diseñados para operar bajo estrictas normas de calidad; en ellos se

encuentran equipos prioritarios para los estudios y es indispensable contar con un ambiente inocuo”.

La científica politécnica finalmente señaló que el CNMN está enfocado a dar servicios a las empresas y universidades, así como a escuelas politécnicas.



IMPARTIRÁ EL IPN DOCTORADO EN NANOCIENCIAS Y MICRO Y NANOTECNOLOGÍA

Formará recursos humanos de alto nivel para desarrollar investigación científica y tecnológica

El Instituto Politécnico Nacional incrementará su oferta de posgrado con el Doctorado en Nanociencias y Micro y Nanotecnología, que se impartirá en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI).

El nuevo programa se apega a una metodología de diseño curricular valorada por el Colegio Académico de Posgrado y la Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo de esta casa de estudios.

Al respecto, el director de Posgrado del IPN, Juan Silvestre Aranda Barradas, precisó que a través de este programa se formarán recursos humanos de nivel doctorado con el propósito de generar investigación científica y tecnológica que, a su vez, genere conocimiento original y desarrollos tecnológicos en estas áreas para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Explicó que el potencial y usos industriales de las nanociencias y micro y nanotecnologías incluyen aplicaciones médicas, en tecnologías de la información, producción y almacenamiento de energías, materiales industriales, alimentos, agua, medio ambiente y en métodos de remediación ambiental, entre otros campos.

Juan Silvestre Aranda resaltó que en nuestro país existen sólo tres instituciones que cuentan con doctorados en nano-

ciencias o nanotecnología, por lo que se trata de un posgrado con alto impacto y demanda.

Puntualizó que la propuesta cumple con estándares que permitirán su pronta incorporación al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que reúne un potencial académico de profesores e investigadores muy importante que en su mayoría no se encontraba

asociado en ningún programa académico de posgrado en el Instituto.

El directivo agregó que es un programa que complementa los esfuerzos institucionales en la materia entre la ENCB, la ESIQIE, la UPIBI, el Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnología, así como la Red de Investigadores que desarrollan líneas de estudio en la materia en las diferentes unidades académicas del Politécnico.



En la sesión del Consejo General Consultivo, el director de Posgrado del IPN, Juan Silvestre Aranda Barradas, subrayó que en México sólo existen tres instituciones que cuentan con doctorados en nanociencias o nanotecnología

ACUDIRÁN ALUMNOS SOBRESALIENTES A 32 PAÍSES PARA REALIZAR ESTANCIAS

Cursarán 354 jóvenes estudios superiores o de posgrado en 123 instituciones extranjeras, por un semestre

Anaciones de América del Norte, Centro y Sudamérica, así como de Europa, Asia y Oceanía asistirán 354 estudiantes destacados de las diferentes carreras que imparte el Instituto Politécnico Nacional, para efectuar durante un semestre estudios superiores o de posgrado en 123 instituciones educativas y centros de investigación.

En esta ocasión, 289 alumnos de nivel superior y 65 de posgrado arribarán a Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea, Costa Rica, Ecuador, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Hong Kong, India, Islandia, Italia, Japón, Malasia, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Singapur, Suecia y Uruguay.

Durante la ceremonia de despedida, el secretario de Extensión e Integración Social, Óscar Súchil Villegas, en representación de la directora General del IPN, Yoloxóchitl Bustamante Díez, resaltó que la formación de los escolares va más allá de los conocimientos que reciben en las aulas, toda vez que se busca generar oportunidades que les permitan el desarrollo de nuevas actitudes, habilidades y capacidades que potencien su formación profesional.

Mencionó que el proceso de internacionalización del Instituto habrá de alcanzar un impacto significativo en las funciones de docencia, investigación y extensión de esta casa de estudios, lo cual favorecerá la formación de profesionales e investigadores con proyección internacional.



En total, 289 estudiantes de nivel superior y 65 de posgrado son los que asistirán a naciones de América del Norte, Centro y Sudamérica, así como de Europa, Asia y Oceanía

Dijo que a la par de que estos jóvenes van hacia otros países, el Politécnico recibirá también a educandos de Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, España, Francia, Perú y Portugal; esto hará que las aulas politécnicas sean más diversas y multiculturales.

A su vez, el coordinador de Cooperación Académica del IPN, Enrique Durán Páramo, indicó que el Programa de Movilidad Académica se ha convertido en un proceso cada vez más grande y complejo tanto por la cantidad de participantes como por el número de instituciones nacionales y extranjeras con las que se ejecutan acciones de cooperación.

Precisó que en el ámbito internacional, a través de la movilidad, se han iniciado

o fortalecido relaciones de cooperación con más de 170 instituciones de 35 países, lo que ha permitido brindar a los alumnos politécnicos múltiples oportunidades y opciones en los más de 500 espacios que cada semestre se ofrecen a través de las convocatorias de movilidad internacional.

A nombre de los jóvenes de movilidad internacional, Néstor Velázquez Macín, de la Escuela Superior de Computo (ESCOM), quien cursará su estancia en la Universidad de Manchester, Inglaterra, expresó que “la inversión que el Instituto hace en nosotros significa una deuda a corto plazo, que deberá pagarse siendo emisarios de toda la comunidad politécnica, mostrando la excelente preparación que estamos recibiendo de parte de los profesores de cada unidad académica”.

CONMEMORA EL CITEDI 30 AÑOS DE SU FUNDACIÓN CON BILLETE DE LOTERÍA

Se efectuó el sorteo correspondiente con un premio mayor de 10 millones de pesos en dos series



El pasado 16 de julio se llevó a cabo el sorteo en instalaciones de la Lotería Nacional

Para celebrar tres décadas de la creación del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI) del Instituto Politécnico Nacional, ubicado en Tijuana, Baja California, la Lotería Nacional para la Asistencia Pública emitió un billete especial.

El pasado 16 de julio, en instalaciones de la Lotería Nacional, se llevó a cabo la ceremonia en la que se presentó el billete conmemorativo y se realizó el sorteo correspondiente con un premio mayor de 10 millones de pesos en dos series.

El CITEDI, que ha contribuido al desarrollo educativo, tecnológico y económico

de la región, se fundó el 17 de abril de 1984 y enfoca sus esfuerzos a la formación de recursos humanos de alto nivel.

Realiza investigación científica que permite mantener a la vanguardia tres áreas de investigación: Sistemas de Control, Sistemas Inteligentes y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Actualmente el Centro politécnico posee una matrícula de 53 alumnos, cuenta con una plantilla de 24 profesores constituida por ocho maestros en ciencias y 16 con grado de doctor en ciencias, de los cuales ocho pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Su oferta está integrada por la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Sistemas Digitales y el Doctorado en Robótica y Mecatrónica, así como el Doctorado Institucional en Comunicaciones y Electrónica, coordinado por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán.

Estos programas son presenciales y de tiempo completo incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), lo que permite al estudiante procedente de las ingenierías afines a la electrónica, sistemas computacionales, mecatrónica, mecánica y eléctrica, beneficiarse con las becas que ofrece el propio Consejo para estos programas, así como oportunidades de movilidad para realizar estancias de investigación en México y el extranjero.

El CITEDI guarda una estrecha colaboración tanto con universidades y organismos nacionales como con diversas instituciones, como el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Lyon en Francia, la Universidad Estatal de Ohio en Estados Unidos, la Universidad Estatal de San Diego y el Sistema de Universidades de California, específicamente con los campus en San Diego y Santa Bárbara, entre otras.

A 30 años de su creación, esta instancia politécnica redobla sus esfuerzos para continuar con la ejecución de actividades que impacten a los sectores educativo, industrial y social a nivel regional, nacional e internacional.

EJECUTAN PROYECTOS SOCIALES EN BENEFICIO DE 450 COMUNIDADES MARGINADAS DEL PAÍS

Durante el periodo vacacional de verano, más de mil 500 alumnos visitaron nueve entidades de la República

Para realizar diversos proyectos en beneficio de la población de 450 comunidades marginadas del país, las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario acudieron durante el periodo vacacional de verano a 59 municipios de los estados de Campeche, Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz.

En el estadio “Wilfrido Massieu”, ubicado en la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco, el secretario de Extensión e Integración Social, Óscar Súchil Villegas, en representación de la Directora General del IPN, dio el banderazo de salida a las unidades que transportaron a más de mil 500 estudiantes.

El servidor público destacó que esta casa de estudios interviene en la búsqueda de la equidad e igualdad que debe existir en un país multicultural, multiétnico y democrático, además de incidir con su trabajo profesional y responsable para construir la cimiento del desarrollo social y humano.

“Este esfuerzo busca contribuir a alcanzar la meta de un México incluyente, donde localidades indígenas, rurales, campesinas, semiurbanas y urbanas en condiciones de pobreza y marginación puedan tener acceso a las mismas oportunidades para alcanzar su pleno desarrollo”, subrayó.

Dijo que los brigadistas trabajan en proyectos como el diseño o trazado de caminos, el aprovechamiento de recursos no explotados, la generación de programas de empleos e ingresos, así como el di-



Los politécnicos aportan a la Cruzada Nacional contra el Hambre un empuje, frescura y aliento que tendrá un efecto positivo en las comunidades visitadas

seño de infraestructura básica y de vivienda digna, entre otros.

Previamente, el subsecretario de Desarrollo Comunitario y Participación Social de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Javier Guerrero García, señaló que con esta acción los politécnicos se suman a una tarea colectiva que el Gobierno de la República ha impulsado desde hace más de un año con la estrategia de la *Caravana Nacional Estudiantil contra el Hambre y la Pobreza*, que pretende disminuir la carencia alimentaria que agobia a millones de mexicanos.

Su participación, dijo, aporta a la *Cruzada Nacional contra el Hambre* un empuje, frescura y aliento que tendrá un efecto positivo en las comunidades visitadas.

En representación de los brigadistas, Sharon Jocelyn Reynoso de la Cruz, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), expresó su satisfacción por pertenecer al IPN que forma hombres y mujeres de alta capacidad técnica y profesional, con gran sentido de responsabilidad y compromiso social.

“Como sabemos, en estas comunidades marginadas escasean los servicios e infraestructura necesaria para asegurar el crecimiento sustentable, de ahí que nosotros decidiéramos trabajar en el servicio social comunitario y no como un requisito escolar más, sino por tenderle la mano a aquellos más necesitados, porque como jóvenes tenemos el compromiso de entregar lo que somos y contribuir a su bienestar”.

Académica

A partir del 11 de agosto*

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

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

**Aprendizaje desde la
práctica docente:
Compartiendo experiencias**

**4to Encuentro Politécnico de
Formación y Profesionalización Docente
4 y 5 de noviembre de 2014**

Sede:
Coordinación General de Formación e Innovación Educativa
Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" Av. Wilfrido Massieu s/n estq.
Luis Enrique Erro, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos",
Zacatenco, Ciudad de México, D. F., C.P. 07738

Teléfono: +52 (55) 5729 6000 extensiones 57182 y 57131
en un horario de 9:30 a 14:30

Correo electrónico: profes@ipn.mx
www.epfipd.cgfie.ipn.mx

Informes:
Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx. Duración: 30 horas, modalidad escolarizada: **Introducción a la Estadística Utilizando Statistical Package for the Social Science (SPSS)**, del 6 al 10 de octubre, de 15:00 a 21:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 57 29 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Duración 40 horas, modalidad mixta. **Elaboración de Presupuestos y Documentación de Proyectos de Financiamiento para el Apoyo de las Actividades Académicas**, del 4 al 25 de noviembre, martes de 10:00 a 14:00 horas; **Bases y Estrategias para la Gestión Educativa en el IPN**, del 20 de octubre al 10 de noviembre, lunes de 10:00 a 14:00 horas; **Solución de Problemas en la Gestión Directiva**, del 7 al 28 de noviembre, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Estrategias Institucionales para la Integración Social**, del 3 al 24 de octubre, viernes de 16:00 a 20:00 horas; **Construcción de Escenarios de la Educación Superior**, del 6 al 27 de noviembre, jueves de 16:00 a 20:00 horas; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos**, del 6 al 27 de noviembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Toma de Decisiones y Liderazgo Directivo**, del 5 al 26 de noviembre, miércoles de 10:00 a 14:00 horas; **Liderazgo en la Gestión Directiva**, del 2 al 23 de octubre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Organización del Trabajo, Administración del Tiempo y Manejo del Estrés Laboral**, del 10 al 31 de octubre, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Formación de Equipos Directivos para el Alto Rendimiento**, del 2 al 23 de octubre, 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**, del 6 de octubre al 6 de noviembre; **Ética del Funcionario Politécnico: Nuestra Responsabilidad Social y Actualización en Normatividad y Reglamentación IPN**, del 28 de octubre al 25 de noviembre. Modalidad mixta: **Retos para la Internacionalización en el IPN: Una Visión Integral**, del 22 de septiembre al 13 de octubre, lunes de 10:00 a 14:00 horas; **Orientación a Resultados en la Administración Pública**, del 4 al 25 de septiembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Marco Jurídico y Normativo Aplicable al IPN**, del 13 de agosto al 3 de septiembre, miércoles de 16:00 a 20:00 horas; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos en la Administración Pública**, del 6 al 27 de noviembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas

PERSONAL DOCENTE • TALLERES: Duración 45 horas, modalidad mixta: **Instrumentos de Evaluación de los Aprendizajes**, del 7 de octubre al 4 de noviembre, martes de 10:00 a 15:00 horas; **Evaluación Objetiva de los Resultados de Aprendizaje**, del 8 de octubre al 5 de noviembre, miércoles y viernes de 10:00 a 15:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx. Duración: 30 horas, modalidad escolarizada: **Introducción a la Estadística Utilizando Statistical Package for the Social Science (SPSS)**, del 6 al 10 de octubre, de 15:00 a 21:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 57 29 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx

• **DIPLOMADOS. Formación y Actualización Docente del Instituto Politécnico Nacional**, del 6 de octubre de 2014 al 10 de abril de 2015, duración: 200 horas, modalidad mixta, el horario lo determina la sede. Sedes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa y Unidades Académicas participantes. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfi@ipn.mx

• **PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN. TALLERES:** Duración 20 horas, modalidad escolarizada: **Elaboración de Formatos con Macros en Excel**, del 25 de agosto al 5 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Elaboración de Presentaciones Efectivas**, del 1 al 12 de septiembre; **Motivación Laboral**, del 1 al 12 de septiembre; **Relaciones Humanas**, del 6 al 17 de octubre, de 15:00 a 17:00 horas; **Gimnasia Cerebral**, del 1 al 12 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Trabajo Colaborativo**, del 20 al 31 de octubre, de 9:00 a 11:00 horas; **Inteligencia Emocional para el Trabajo**, del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas; **Liderazgo Integral**, del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas; **Administración en el Trabajo**, del 3 al 14 de noviembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Negociación**, del 1 al 12 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Planeación en el Trabajo**, del 6 al 17 de octubre, de 9:00 a 11:00 horas; **Ortografía y Redacción**, del 3 al 14 de noviembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Elaboración de Textos de Divulgación**, del 18 al 29 de agosto y del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas. Duración 40 horas, modalidad no escolarizada: **Asertividad**, del 6 de octubre al 3 de noviembre; **Calidad en el Servicio**, del 6 de octubre al 3 de noviembre. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125, de 8:30 a 16:00 y 57150 de 15:00 a 20:30 horas; formacionpaa@ipn.mx

CÍRCULO DE LECTURA (Entrada libre)

• La Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología te invita a participar en los **Círculos de Lectura** que se llevan 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

COLOQUIOS

• **Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia, factores de éxito**, fase virtual, del 15 al 28 de septiembre; ponencias en foros virtuales y fase presencial, 29 y 30 de septiembre. Sede: Unidad de Estudios de Posgrado, UNAM. Informes: Coordinación de Bachillerato a Distancia. Tel. 5622 8805 al 08; vcoloquio@bunam.unam.mx; www.vcoloquio.bunam.unam.mx

• **I Coloquio de Investigación en Género desde el IPN, Género, Discusión y Reflexión: Una Mirada Multidisciplinaria**, 2 y 3 de diciembre. Informes: Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género. Tel. 5729 6000 exts. 50516 y 50545; coloquiogenero@ipn.mx; www.genero.ipn.mx

CONGRESOS

• **4º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. La Ciencia del Cambio Cli-**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ORACLE MEXICO DEVELOPMENT CENTER

Innovative? Original? Inspired?

Oracle seeks rockstar developers to create the next generation of the world's most popular database!

We're looking for...

- Solid programming skills.
- Proven ability as a problem solver.
- Graduating in 2014 (Bachelor, Masters, PhD).
- Fluent Written & Spoken English.

Place: CIC Centro de Investigación en Computación Instituto Politécnico Nacional

Room: Sala de Usos Múltiples del CIC

Date: August, 26th

Time: 12:00 - 3:00 p.m

ORACLE @JoinOracleLAD /CareersAtOracle
www.linkedin.com/company/Oracle instagram.com/Oracle

mático en México, del 20 al 24 de octubre. Sede: Auditorio de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Informes: 5729 6000 ext. 50476: mle.bail@ipn.mx; www.informatica.sip.ipn.mx/CongresoCambioClimatico2014/index.html; www.sip.ipn.mx

• The Centro de Investigación en Computación invites you to participate in the **CORE Congress in its 14th edition, which will be held on November 12th-14th, 2014 in Mexico City**. For paper submission: concludes August 8th, 2014. For further details: core@cic.ipn.mx; www.core.cic.ipn.mx and www.facebook.com/cic.core.14

• **2º Congreso Internacional de la Red de Desarrollo Económico**, 16 y 17 de octubre. Temas: Comercio Internacional e Inversión Extranjera

Directa, Crecimiento Económico con Equidad e Innovación Educativa, entre otros. Sede: Escuela Superior de Turismo. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62025; bmendoza@ipn.mx

CONVOCATORIAS

• La Secretaría de Extensión e Integración Social a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, invitan a estudiantes de Nivel Medio Superior, Nivel Superior, Posgrado y Egresados (con un máximo de dos años de haber concluido sus estudios), investigadores y público en general a consultar sus convocatorias: **¿Sabes cómo hacer crecer tus ideas?**, concluye el registro el 26 de septiembre; **¿Deseas crear una empresa?** y **¿Has desarrollado un proto-**

tipo funcional?, concluyen el registro el 12 de septiembre. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 630 96, 57677 y 57671 respectivamente; www.ciebet.ipn.mx

- La Secretaría Académica, a través de la Coordinación Editorial, invitan a investigadores, docentes, estudiantes y comunidad politécnica en general, a publicar artículos inéditos tanto en español como en inglés en la sección temática Aleph, enfocada a **La Educación Artística en la Innovación y el Aprendizaje de las Ciencias** de la Revista Innovación Educativa, Volumen 14, Número 66, septiembre-diciembre de 2014. Fecha límite de recepción de trabajos: 30 de agosto, envío de colaboraciones: innovacion@ipn.mx con copia a coor.ed.rie@gmail.com. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50530 y 50459; xmartinezr@ipn.mx; www.innovacion.ipn.mx

- La Secretaría de Investigación y Posgrado, a través de la Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado, convoca al **Proceso de Admisión y Re-Admisión a las Redes de Investigación y Posgrado del IPN**. Informes: www.coordinacionredes.ipn.mx

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

- **Diseción Macroscópica del Encéfalo y Sustancia Blanca Cerebral a través del Método Kingler en 3D Anaglifo**, duración 25.5 horas, 16, 22 y 23 de agosto, de 8:00 a 17:00 horas; **Enfermedad Hipertensiva en el Embarazo y otras Urgencias en Obstetricia con Manifestaciones Oftalmológicas**, duración 40 horas, del 4 al 6 de septiembre, de 8:00 a 14:00 horas. **Actualización en Temas Selectos de Salud Ocupacional, Sociedad Mexicana en Medicina del Trabajo**, 4 horas por sesión, agosto, septiembre, octubre y noviembre. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upis09@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

- Duración 40 horas: **Prácticas de Seguridad Eléctrica en Acometidas Eléctricas en Media Tensión y Elementos de Ingeniería para Diseño de Instalaciones en Alta Tensión**, inicio 16 de agosto, de 9:00 a 15:00 horas, costo: comunidad politécnica \$2,700.00, egresados y externos \$3,380.00; **Mantenimiento de Computadoras**, duración 30 horas, inicio 16 de agosto, de 8:30 a 14:30 horas, costo: comunidad politécnica \$2,025.00 y egresados y externos \$2,535.00. Informes: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco. Tel. 5729 6000 ext. 54537, de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 17:00 horas; esimezac_cursos@ipn.mx; www.esimezac.ipn.mx

CURSOS SABATINOS

- **Excel Básico, Intermedio y Avanzado, Photoshop, Aspel NOI, Aspel COI**, con precios pa-

ra alumnos y público en general. Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel. 5729 6000 ext. 73638; gtrejor@ipn.mx; www.escatep.ipn.mx

DIPLOMADOS

- **La Práctica Docente Reflexiva: Clave de Transformación**, duración 180 horas (120 presenciales y 60 no presenciales), inicio en agosto de 2014, viernes de 10:00 a 13:00 horas, costo: comunidad politécnica \$13,950.00 y público en general \$17,280.00 (el pago se puede realizar por trimestre). Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Co-

mercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel. 5729 6000 ext. 73638; rledesmag@ipn.mx; www.escatep.ipn.mx

- **Intervenciones de Enfermería en Quimioterapia**, duración 324 horas, inicio: 7 de octubre, lunes y miércoles de 15:00 a 21:00 horas; **Administración de Hospitales y Servicios de Salud**, duración 180 horas, inicios: 1 de septiembre, 6 de octubre, 3 de noviembre y 1 de diciembre; **Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo**, duración 180 horas, inicios: 1 de septiembre, 6 de octubre, 3 de noviembre y 1 de diciembre. **Reingeniería Humana. Hacia una Nueva Visión del Hombre de Hoy**, duración 200 horas, del 23 de septiembre de 2014 al 10 de

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

recicla TRÓN

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DEL GDF Y RECUPERA TE INVITAN AL

reciclatrón

JORNADA DE ACOPIO DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

IPN-ZACATENCO 2014
Estacionamiento del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

¡No los tires, mejor recícalos!

teclados	mini componentes	multiplexores	cafeteras
impresoras	radiograbadoras	amplificadores	secadoras de pelo
faxes	consolas amplificadoras	bocinas	CPU's
DVD's / VHS / Beta	teléfonos fijos	ecualizadores	laptops / mini laptops
MP3	teléfonos inalámbricos	microondas	discos duros
mini consolas	proyectores	aspiradoras	tarjetas varias
cámaras fotográficas	no-breakers	licuadoras	celulares
cámaras de video	mouse / ratón	planchas	cargadores
PDA's	radios	lavaplatos	cable mixto
escáner	radios de coche	secadoras de platos	motores

Dudas o más información:
educacionambiental@sedema.df.gob.mx; sustentabilidad@ipn.mx;
recicla@recuperamexico.com
Tels. 2615 2996 / 5729 6000 Exts. 54457 / 5661 1776 y 5661 4985

25 - 26
septiembre
8:00-16:00

sedema.df.gob.mx/educacionambiental **df.gob.mx**

sseptiembre de 2015, martes y jueves de 8:00 a 20:00 horas. Informes: Escuela Superior de Medicina. Tel. 5729 6000 ext. 62757; esm_upisog@yahoo.com.mx; www.esm.ipn.mx

• **Programación Orientada a Objetos**, inicio 29 de agosto, viernes de 17:00 a 20:00 horas y sábado de 9:00 a 15:00 horas, inscripción concluye 22 de agosto. Informes: Unidad Tecnológica de Educación Virtual. Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52507; cidetec_cursos@ipn.mx; www.cidetec.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; donativos@cofaa.ipn.mx

FORO

• **VIII Foro de Investigación Educativa: Aportaciones de la Investigación Educativa en el Contexto Actual**, 6 y 7 de noviembre. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57103, 57132 y 57147, de 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00 horas; finvestedu@ipn.mx; www.cgfie.ipn.mx y www.fie.cgfie.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 de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Con-**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

La Secretaría Académica a través de la Coordinación Institucional de Tutoría Politécnica en conjunto con la Dirección de Educación Media Superior y la Dirección de Educación Superior

Convocan al **Encuentro Institucional y segundo Interinstitucional de Tutorías** 6, 7 y 8 de octubre, 2014

A realizarse en las instalaciones del Edificio "Adolfo Ruiz Cortines" (CGFIE-UPDCE) en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, Ciudad de México, Distrito Federal.

Informes Subdirección del Programa Institucional de Tutorías de la Coordinación Institucional de Tutoría Politécnica Segundo piso del edificio de la Secretaría Académica - Av. Luis Enrique Erro S/N, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, C.P. 07738, México, D.F. Tel. 5729 6000 ext. 50529 de 8:00 a 15:00 y de 17:00 a 19:00 horas. www.tutorias.ipn.mx | encuentro_tutorias_2014@ipn.mx www.ipn.mx

versación 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 exts. 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 exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

• **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

Continúa en la página 19



ICANano 2014

International Congress on Applications of Nanotechnology
September 30th, October 1st and 2nd, at The National Polytechnic Institute, Mexico City

6th Annual Meeting of the Nanoscience and Micro-Nanotechnology Network
of the National Polytechnic Institute

www.icanano.org

PLENARY LECTURES

JACOBUS W. SWART

Representative of IMEC and Coordinator of INCT-NAMITEC Program in Brazil.
IEEE Fellow.

MIGUEL J. YACAMÁN

Professor and Chair, Department of Physics and Astronomy,
University of Texas at San Antonio, USA.

ETIENNE DAGUE

Laboratory for analysis and architecture of systems (LAAS-CNRS),
Department of Nano Bio Technologies (MNB), Toulouse, France.

ALBERT P. PISANO

Jacobs School of Engineering, Distinguished Professor, MAE and ECE, Walter J.
Zable Endowed Chair of Engineering, University of California, San Diego, USA.

ADI KASSIBA

Université du Maine, Le Mans, France.

CHILDÉRIK SÉVERAC

Head of ITAV Bionanotechnologies platform at CNRS, Toulouse, France.

SYMPOSIA LECTURES

Symposium 1	Olivia A. Graeve University of California, San Diego, USA Elder de la Rosa Cruz CID, León, Gto., Mexico
	Horacio Estrada Vázquez CENAM, Querétaro, Mexico Jacobus W. Swart IMEC Brazil, INCT-NAMITEC Program Manuel Quevedo López University of Texas at Dallas

Symposium 3	Ángel Miliar García Lab. de Biología Molecular, ESM-IPN Evgen Prokhorov Federovitch CINVESTAV-IPN, Querétaro, Mexico Roberto Cao Vázquez University of Havana, Cuba
	Francisco Javier Andrade Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spain Gustavo Fidel Gutiérrez López ENCB-IPN, Mexico
Symposium 5	Krishnan Rajeshwar University of Texas, Arlington, USA

Symposium 3	Gerko Oskam CINVESTAV-IPN, Mérida, Mexico
Symposium 6	Francisco Zaera University of California, Riverside, USA Francisco Paraguay Delgado CIMAV, Chihuahua, Mexico
	Miguel José Yacamán University of Texas at San Antonio, USA Jorge A. Ascencio Gutiérrez Inst. de Ciencias Físicas-UNAM, Morelos, Mexico
Symposium 8	José Pérez Ramírez (Xim Bokhimi) IF-UNAM, Mexico

SYMPOSIA

The ICANano 2014 includes eight Symposia on the following topics:



1. Technological Applications of Structural Nanomaterials.
2. MEMS/NEMS: Applications, Trends and Challenges.
3. Applications of Nanotechnology in Clinical Biochemistry, Diagnostics and Therapy in Human Health, Animals and Plants.
4. Nanotechnology Applications on Foods, Pharmacy, Cosmetic and Biotechnology issues.
5. Nanomaterials for Applications in Solar Energy Conversion.
6. Nanotechnology in Hydrocarbons Processing and Fuels.
7. Nanotechnology Applied to Environmental Protection and Remediation.
8. Industrial Primary Sectors.



The program also includes seven pre-congress courses on September 29th, the *Workshop on High Education in Nanotechnology* on October 1st and the activities of the 6th Annual Meeting of the RNMN-IPN on October 2nd. All activities will be held in the "Jaime Torres Bodet" Cultural Center, at the National Polytechnic Institute, Zacatenca, Mexico City.

Selected works presented at ICANano will be peer reviewed and published in a Special Issue of a JCR Journal.

IMPORTANT DATES:

- Extended Deadline for abstracts submission: August 22nd, 2014.
- Acceptance notifications: August 25th to 29th, 2014.
- Payment: Before September 3rd, 2014.
- Full text for selected works: October 17th, 2014.



Registration, Abstract Submission
and Information: www.icanano.org

www.icanano.org

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, apertura sujeta a disponibilidad. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx • **Talleres In- glés: 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. **Conversación 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; rtovarb@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. **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 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

CELEX ESCA Tepepan

• Idiomas: **Inglés, Francés, Italiano y Alemán**. Niveles Básico, Intermedio y Avanzado; módulos de 40 horas. Modalidad: Intensiva, de lunes a viernes 2 horas diarias con horarios de 7:00 a 21:00

y Sabatino, de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00 horas. Inglés Modalidad sábado y domingo de 9:00 a 14:00 horas; únicamente nivel básico. Examen de colocación. Cursos de certificación: FCE, DELF, AEPC, CILS. Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel. 5729 6000 exts. 73616 y 73538; celexescatep@ipn.mx; www.escatep.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

• **Cursos Bimestrales de Inglés, Francés y Alemán**: Semanal una hora diaria; Intensivos 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; <http://celex.esimeazc.ipn.mx>

CELEX "Estanislao Ramírez Ruiz"

• **Cursos Intensivos de Inglés, Francés y Alemán**, lunes a viernes de 8:00 a 12:00 horas. Informes: Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos "Estanislao Ramírez Ruiz". Tel. 5729 6000 ext. 74014; celex.cecyt3@ipn.mx

CELEX "Luis Enrique Erro"

• **Cursos de Inglés, Francés e Italiano**, semanal: matutino, vespertino, nocturno y sabatino.

COMIDA BAILE "DÍA DEL EGRESADO"

CRUZADA DE APOYO AL Alma Máter

Donativo \$1,000⁰⁰ m/n

15 de Agosto 2014

Recinto Histórico Juan de Dios Bátiz Paredes
(Cuadrilátero), inicio 14:00 h.



Ameniza el evento la



Banamex

No. de cuenta: 375-5306877
No. de referencia: 1620000712
Clabe: 002-180-03-75-53-06-877-8

Rifa entre amigos
de un Automóvil

Mayores informes [546322866069](tel:546322866069) ext

<http://www.apoyoalmamater.ipn.mx/>
@cruzadaipn
/apoyoalmamateripn




COMUNIDAD DE ORGANIZACIONES
DE ESTUDIANTES POLITÉCNICOS, A.C.



Extensión e Integración
Social



dess
dirección de egresados
y servicio social

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA



UNIDAD MÉDICA DE HOMEOPATÍA

SERVICIOS EXTERNOS



CONSULTA MÉDICA DE HOMEOPATÍA Y FARMACIA HOMEOPÁTICA

CONSULTA DE HOMEOPATÍA

Obesidad y control de peso
Dorladesmas
Hipertensión
Diabetes
Várices
Hemorroides
Depresión
Menopausia
Artritis Reumatoide
Lumbalgia
Alzheim
Alergias
Sinusitis
Faringoamigdalitis
Acné
Cefaleas
Dermatitis
Infección de Vías Urinarias
Litiasis Renal
Litiasis Vesicular
Gastritis
Colitis
Síndrome de Intestino Irritable

OTROS SERVICIOS QUE OPRECEMOS, APARTE DE LA CONSULTA:

- APLICACIÓN DE INYECCIONES
- GLUCOSA POR TIRA REACTIVA
- ELECTROCARDIOGRAMA
- CERTIFICADO MÉDICO

HORARIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO UNIDAD MÉDICA Y FARMACIA

LUNES A VIERNES: 7:30-20:00 H
SÁBADO Y DOMINGO: 8:00-15:00 H

ODONTOLOGÍA

LUNES A VIERNES: 9:00-19:30 H

Endodoncias
Extracciones
Anestésicos y resinas
Instituciones
Coronas
Curaciones

INFORMES:

DRA. TANIA CARRILLO IBARRA

AV. GUILLERMO MASSIEU HELGUERA Núm. 239
COL. LA ESCALERA TICOMÁN

TELÉFONO: 5729-6000
EXTENSIONES: 55515, 55548 y 55504

CORREO ELECTRÓNICO:
www.enmh.ipn.mx; ajardon@ipn.mx

PÁGINA DE FACEBOOK: Consulta y Farmacia de la Es-
cuela Nacional de Medicina y Homeopatía

ESPECIALIDADES EN:

Oftalmología:
Jueves 8:00-11:00 am
y 2:30-4:00 pm

Otorrinolaringología:
Martes y Jueves
9:00-11:00 am

Informes: Centro de Lenguas Extranjeras "Luis Enrique Erro". Tels. 5729 6000 y 5729 6300 exts. 66545 y 66537; celex.lees@yahoo.com; f: /celexerro; www.cecyt14.ipn.mx

CELEX UPIITA

• **Cursos de Inglés**, semanal: 1^{1/2} horas diarias; intensivo: 2 horas diarias, y sabatinos: de 9:00 a 14:00 horas, examen de colocación, diploma con valor curricular; 5 niveles básicos, 5 intermedios y 5 avanzados. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 56871; f: celex.upiita@ipn.mx e Inglés Upiita

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@ipn.mx; www.celex.upibi.ipn.mx

POSGRADOS

• **Maestría y Doctorado en Ciencias de Bio-procesos** (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 Termodinámicos**, 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

• **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 6000 exts. 61601 y 61667; http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html

REVISTAS ELECTRÓNICAS

• 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 11 en <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/>, donde además encontrarás los números anteriores y vínculos de interés

• **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

• **Computación y Sistemas**, revista trimestral, con la colaboración de investigadores, nacionales y extranjeros; dirigida al público iberoamericano interesado en el área de computación. Consúltala en: <http://cys.cic.ipn.mx/ojs/index.php/CyS/index>

• **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

PREMIOS

• La Coordinación Editorial de la Secretaría Académica del IPN invita a sus estudiantes de los niveles superior y posgrado al **Premio de Ensayo Innovación Educativa 2014**, recepción de ensayos concluye el 5 de octubre, publicación de resultados 14 de noviembre y premios económicos más diploma de participación. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50403 y 50530; innova@ipn.mx; www.innovación.ipn.mx

SEMANA DE INGENIERÍA

• La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Culhuacán, te invitan a la **XII Semana de Ingeniería en Electrónica, Concurso de Mini Robótica, VII Escuela de Microelectrónica, Capítulo de Circuitos y Sistemas IEEE Sección México**, del 10 al 14 de noviembre, fecha límite de inscripción 24 de octubre. Informes: Anexo de Electrónica. Tel. 5729 0000 exts. 73049 y 73040; sieec_esimecu@hotmail.com; www.eventos.esimecu.ipn.mx/sieec2014

SEMINARIO

• La Coordinación Editorial de la Secretaría Académica te invita al **Seminario Internacional de Argumentación y Comunicación Científica**, concluye en noviembre, temas a tratar: La Escritura Epistémica, La Escritura Académica y Palabra y Argumento, entre otros. Informes: f: IPN Coordinación Editorial de la Secretaría Académica; www.innovación.ipn.mx

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Zacatenco

• Modernizada en sus espacios y equipamiento, la **Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología "Víctor Bravo Ahuja"** ofrece una gran variedad de recursos bibliográficos, como 28,000 libros de todas las áreas del conocimiento, en formato digital que puedes consultar a través de la página www.dirbibliotecas.ipn.mx en equipos de cómputo de última generación, con software especializado: Auto CAD, Turbo C, DV-C++, PICKitz, Net Beans, IDE, Corel Draw X4, Matlab; internet inalámbrico y acceso gratuito a las bases e información que a continuación se describen: **EBSCA**, **CONRICyT**, **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. Contamos con Salas de Internet, Software Especializado, Mediateca y Hemeroteca y Mapoteca con restridores e impresión e plotter. ¡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; bliblioteca.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

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Instituto Politécnico Nacional
"La Escuela de México de Hoy"

III COLOQUIO DE HUMANIDADES
RELACION Y VIGENCIA
DE LAS HUMANIDADES
EN LA INGENIERIA
13 y 14 de Noviembre de 2014

Fecha límite de recepción de trabajos:
26 de Septiembre de 2014

Áreas temáticas del Coloquio:

- Liderazgo y Empresa.
- Sociedad, Ciencia y Tecnología.
- Identidad y Ética en la Ingeniería

Consulta la Convocatoria:
<http://www.upiita.ipn.mx/>

Informes:
Teléfono:
5729 6000
exts. 56863 y 56827
Horario de Atención:
10:00 a 14:00
Correo electrónico:
humanidades.upiita@ipn.mx

Av. Instituto Politécnico Nacional, Núm. 2580, Col. Barrio La Laguna, Ticomán,
Gustavo A. Madero, México, D.F., C.P. 07340

III Coloquio humanidades upiita

18:00 horas. Prolongación Manuel Carpio y Lauro Aguirre, Casco de Santo Tomás, C.P. 11340. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205; bnct@ipn.mx

SIMPOSIO

• El Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada Tlaxcala, invita a participar en el **1^{er} Biotechnology World Symposium & 9^o Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN**, del 13 al 16 de octubre en Tlaxcala. Aviso de aceptación 15 de agosto, recepción de extensos 17 de septiembre, formatos en: www.gencuentro.cibatlaxcala.ipn.mx, cuotas de inscripción: estudiante \$1,500.00 y profesionalista \$2,400.00, hasta el 5 de septiembre. Informes: gencuentrobiotecnologia@ipn.mx

VIDEOCONFERENCIAS

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita a los **Seminarios: Repensar la Bioquímica,**

Cuarto Ciclo, con las videoconferencias: **Trabajos Prácticos en Bioquímica Haciendo Uso de las TIC**, miércoles 27 de agosto; y **Repensar la Física, Primer Ciclo**, con las videoconferencias: **El Desarrollo de la Física Médica en México**, martes 26 de agosto, 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/viwo1.ram>, Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Ligas: <http://www.riieeme.mx> y <http://seminario.repensarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 01 (55) 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx y srbq@ipn.mx

*Programación sujeta a cambios

Agenda Cultural

A partir del 11 de agosto*

CINE (Entrada libre)

EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS

• CECyT 1: **El viaje de Chihiro**, miércoles 13, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 2: **El viaje de Chihiro**, viernes 22, 13:00 horas; CECyT 3: **El Samurai sin nombre**, viernes 15; CECyT 4: **Paprika. Detective de los sueños**, miércoles 13, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 5: **Susurros del corazón**, viernes 15, 12:00 y 18:00 horas; CECyT 6: **Porco Rosso**, miércoles 13, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 7: **La tumba de las luciérnagas**, viernes 15, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 9: **Akira**, viernes 15, 12:00 y 14:00 horas; CECyT 10: **La chica que saltaba a través del tiempo**, miércoles 13, 12:00 y 17:00 horas; CECyT 11: **Memorias (recuerdos peligrosos)**, miércoles 13, 11:00 y 17:00 horas; CECyT 12: **Pompoko**, viernes 15, 12:00 y 16:00 horas; CECyT 13: **5 centímetros por segundo**, jueves 14, 13:00 horas; CECyT 14: **Millenium actress**, viernes 15, 13:00 y 15:00 horas; CECyT 15: **Perfect Blue**, viernes 15, 18:00 y 20:00 horas; CET 1: **Arriety y el mundo de los diminutos**, miércoles 13, 11:00 y 18:00 horas; ESCOM: **Piano forest**, jueves 14, 13:30 horas; ESFM: **La chica que saltaba a través del tiempo**, martes 12, 12:30 horas; ESIA Tecamachalco: **Perfect Blue**, miércoles 13, 11:30 y 17:30 horas; ESIA Ticomán: **Millenium actress**, miércoles 13, 11:00 horas; ESIME Azcapotzalco: **El viaje de Chihiro**, viernes 15, 12:00 horas; ESIME Ticomán: **Los niños lobo**, miércoles 13, 11:30 y 17:00 horas; ESIME Zacateco: **Metropolis de Osamu Tezuka**, jueves 14, 13:00 horas; ESIQIE: **Memorias (recuerdos peligrosos)**, lunes 11, 17:00 horas; ESIT: **5 centímetros por segundo**, lunes 11, 13:00 horas; UPIBI: **Akira**, viernes 15, 11:30 horas; CICS Milpa Alta: **Susurros del corazón**, miércoles 13, 12:00 horas; ENCB: **Porco Rosso**, miércoles 13, 14:00 horas; ESCA Santo Tomás: **El samurai sin nombre**, lunes 11, 12:00 y 17:00 horas; ESE: **Perfect Blue**, jueves 14, 11:00 y 18:00 horas; UPIITA: **La tumba de las luciérnagas**, jueves 14, 13:00 horas; UPIICSA: **El viaje de Chihiro**, viernes 15, 13:00 horas; CIEMAD: **Millenium actress**, viernes 15, 13:00 horas; CEPROBI: 5

centímetros por segundo, miércoles 13. 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; **Las tres noches de Eva**, lunes 11; **Por meterse a redentor**, martes 12; **Un puente demasiado lejos**, miércoles 13; **Los amantes de mi mujer**, jueves 14; **La red**, viernes 15
• Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres": **Lovelace garganta profunda**, martes 12, 12:00 y 19:00 horas; **Juntos**, viernes 15, 19:00 horas; **Lourdes**, sábado 16, 18:00 horas; **Dos semanas en otra ciudad**, domingo 17, 12:00 horas. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

MUSEO

• **Museo Tezozómoc**. Encontrará 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, do-

mingos 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

PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, martes, miércoles, viernes y domingo, 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; sábados, 10:00 horas, y domingos, 13:00 horas • **El Universo Maya**, 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**, 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; jueves, 17:00 horas; viernes, 13:00 ho-

ras, y sábados, 16:00 horas • **Colores Cósmicos**: martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 16:00 horas; viernes, 12:00 horas, y domingos, 16:00 horas • **Solaris-Una aventura en el Sistema Solar**: miércoles, 14:00 horas; jueves, 13:00 horas; sábados, 12:00 horas, y domingos, 11:00 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. Martes a domingo de 10:00 17:00 horas. 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**, \$12.50; **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

CREADORES, OBRAS Y RECINTOS.
UN ACERCAMIENTO AL ARTE EN MÉXICO.

ESTRENO
MIÉRCOLES 13 DE AGOSTO
20:30 HRS.

canal once
INBA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
www.canalonce.ipn.mx /canalonce /canalonce /canalonce

ACREDITA EL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN ARCHIVOS HISTÓRICOS DEL IPN

Se ratificaron 18 archivos escolares y se registraron cinco nuevos que fueron formados desde 2012

El Archivo General de la Nación reconoció la labor en el cuidado y preservación documental histórica de 18 escuelas, centros y unidades de enseñanza e investigación del Instituto Politécnico Nacional (IPN), así como del Archivo Histórico Central, resguardado por la Presidencia del Decanato de esta casa de estudios.

Al registrarlos oficialmente ante el Sistema Nacional de Archivos y hacer entrega de las cédulas correspondientes, la directora General Adjunta del Archivo General de la Nación, Alba Alicia Mora Castellanos, destacó que la organización y acceso de los elementos para la construcción de la memoria histórica del IPN sientan las bases de la identidad de una de las instituciones de enseñanza superior más importante de México, tanto por la calidad de sus programas de estudio como por el papel que han desempeñado sus egresados como promotores de la ciencia y la tecnología.

Señaló que al ubicarse entre los tres primeros lugares de las instituciones de educación superior con más prestigio de América Latina, es de suma importancia que los planteles educativos del Politécnico cuenten con archivos históricos que documenten su memoria, porque se rescata información específica de sus orígenes y de la educación técnica del país.

Durante una ceremonia, efectuada en el Centro Histórico y Cultural “Juan de Dios Bátiz”, ubicado en la Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas”, en el Casco de Santo



Durante la ceremonia, Alba Alicia Mora Castellanos subrayó la importancia de documentar la información que rescata los orígenes y logros del Instituto Politécnico Nacional

Tomás, el secretario General de esta casa de estudios, Fernando Arellano Calderón, dijo que como resultado del arduo trabajo de un grupo de personas encabezadas por los decanos de escuelas, centros y unidades de enseñanza del Politécnico, 18 archivos escolares fueron ratificados, incluido el Archivo Histórico Central, y cinco escuelas fueron registradas por primera vez ante el Sistema Nacional de Archivos, coordinado por el Archivo General de la Nación.

Reconoció y agradeció el trabajo de los decanos quienes han realizado una importante labor para la integración, custodia, conservación, organización y difusión

de la memoria institucional que hoy reciben un lugar en el Sistema Nacional de Archivos al cumplir con lo establecido en las Leyes Federal de Archivos y de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Las escuelas politécnicas que por primera vez recibieron su registro fueron la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI); los centros interdisciplinarios de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), unidades Sinaloa y Oaxaca; el Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI), y el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI).

EDIFICIO QUE ALBERGÓ AL ITI, ANTECEDENTE DEL CECYT 1 “GONZALO VÁZQUEZ VELA”



Personal docente, empleados y alumnos del Instituto Técnico Industrial

Septiembre de 1927

En conmemoración del 90 aniversario del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 1 “Gonzalo Vázquez Vela”, y en el marco de la inauguración de su Archivo Histórico, se muestra una fotografía panorámica de ca. 1927.

Este edificio es una construcción de planta rectangular de 82.15 metros de largo por 59.20 metros de ancho, ubicado en Prolongación Carpio y Lauro Aguirre, que colinda con Circuito Interior. Observador y protagonista de la historia de la educación técnica y politécnica, actualmente es sede de la Presidencia del Decanato del IPN.

En la fotografía se observa a docentes, empleados y alumnos posando en derredor del edificio que en esa época albergaba al ITI, y es testimonio del CECYT “Gonzalo Vázquez Vela”.

Rememorando los orígenes de este plantel politécnico, señalaremos que el ITI inició labores en agosto de 1924 con una oferta para los jóvenes que hubieran finalizado sus estudios primarios de cursos para mecánicos, automovilistas, electricistas y en artes gráficas, entre otros.

Al ponerse en marcha el IPN, en enero de 1936, el ITI, ubicado en el “Cuadrilátero”, modificó su nominación a Vocacional 1. Para 1947 era una de las escuelas principales que se ubicaban en Santo Tomás junto con las oficinas de la Dirección General

del Politécnico, el Departamento de Capacitación, la Escuela Prevocacional 5, la Vocacional 4, la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas y la Escuela Superior de Medicina Rural.

A partir de enero de 1960, la escuela Vocacional 1 cambió de nombre a Vocacional 1 de Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas. En septiembre de 1971 adoptó el nombre de Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 1 y, en 1974, por acuerdo del Consejo General Consultivo y del Consejo Técnico Consultivo Escolar se determinó que el nombre de éste sería “Gonzalo Vázquez Vela”, quien fuera secretario de Educación Pública durante el periodo cardenista y de creación del Instituto Politécnico Nacional.

Para 1976 este plantel se trasladó al lugar que ocupa actualmente, localizado en Avenida 510, número 1000, Colonia Ejidos de San Juan de Aragón, México, donde lleva 37 años en la participación activa de la educación y desarrollo de técnicos altamente capacitados.

El Archivo Histórico del IPN resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, Tel. 5729 6300 extensiones 63054 y 63071; correo electrónico: archivo_historico@ipn.mx



PREMIO A LA INNOVACIÓN EN
BioNano
Tecnología
Cinvestav-Neolpharma
2014

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional y el Grupo Farmacéutico Neolpharma convocan a todos los investigadores que laboran en México en las áreas de bionanotecnología, a participar en la Convocatoria 2014, cuyo plazo para el registro y envío de documentos se ha ampliado hasta el **15 de agosto** del presente año.

El trabajo de investigación, básico y/o aplicado, deberá tener un enfoque hacia el área de medicina con énfasis

en el área de la farmacología. No participarán trabajos promovidos o patrocinados por la industria farmacéutica, ni aquellos que repitan tecnología ya comercializada.

El premio consistirá de un Diploma al (los) autor(es) más un estímulo único de **\$150,000.00 pesos**.

Las bases y el registro se encuentran en:

<http://premiobionano.cinvestav.mx>



SE ALISTAN *BURROS BLANCOS* PARA LA TEMPORADA MAYOR



El equipo *Burros Blancos* del Instituto Politécnico Nacional, bajo el mando del coach Víctor Castillo Gómez-Yunta, realizó una práctica

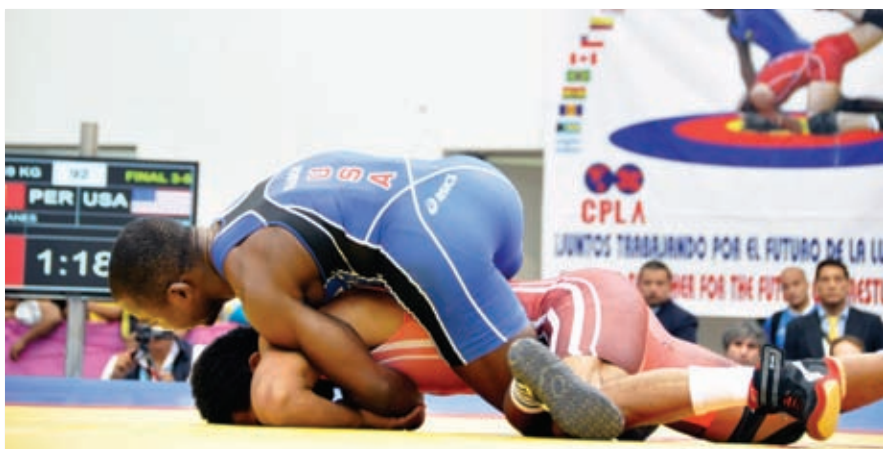
conjunta con *Borregos* del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores (ITESM), campus Puebla, en el campo del casillero politécnico, en Zacatenco.

La escuadra del IPN mostró algunos de los avances alcanzados durante su etapa de preparación, de cara al inicio de la Temporada de Liga Mayor 2014, dentro de la Conferencia de los 8 Grandes de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), a realizarse en septiembre.

La práctica conjunta inició con diversos tipos de ejercicios y competencias por unidades de ambos equipos, para posteriormente desarrollar un *scrimmage* de dos cuartos, el cual terminó con un empate de 6 puntos, al no jugarse los intentos extras.

El partido resultó entretenido y disputado. En su primera serie ofensiva, los del Politécnico Nacional ingresaron a la zona de anotación, producto de una jugada terrestre. Al término del juego, el entrenador en jefe de la escuadra politécnica señaló que “fue una práctica excelente”.

IPN SEDE DEL XXXV CAMPEONATO PANAMERICANO SENIOR DE LUCHA 2014



El Gimnasio de Exhibición “Edel Ojeda Malpica” del Instituto Politécnico Nacional (IPN) fue sede el pasado 15 de julio del XXXV Campeonato Panamericano Senior de Lucha 2014, que se realizó en el marco del Primer Festival Deportivo Pa-

namericano 2014 en el que participaron 316 luchadores de 29 países.

La ceremonia de inauguración estuvo a cargo del director de Desarrollo y Fomento Deportivo del IPN, Apolinar Francisco

Cruz Lázaro, quien dio la bienvenida a los participantes de las diferentes naciones y los invitó a disfrutar la competencia, a adquirir experiencias en cada una de sus disciplinas, a respetar la normatividad y a alcanzar los resultados esperados.

A su vez, el presidente del Consejo Panamericano de Luchas Asociadas, Francisco Eduardo Lee López, agradeció a las diferentes instancias organizadoras por el apoyo recibido, así como al Politécnico que brindó soporte necesario para estas competencias, “con el deseo de que la lucha siga siendo un ejemplo en el deporte de América”.

El certamen fue organizado por el Comité Olímpico Mexicano (COM) y la Organización Deportiva Panamericana (ODEPA), con el aval de la Federación Internacional de Estilos de Lucha Asociadas (FILA) y el Consejo Panamericano de Luchas Asociadas (CPLA).

CALENDARIO ACADÉMICO

Ciclo Escolar 2014 - 2015 Modalidades No Escolarizada y Mixta

agosto

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

septiembre

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

octubre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

noviembre

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

diciembre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

enero

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

febrero

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

marzo

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

abril

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

mayo

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

junio

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

julio

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

agosto

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



- Inicio del Periodo Escolar Polivirtual
- Fin del Periodo Escolar Polivirtual
- Actividades de Recuperación Académica
- Periodo de Reinscripción

- Inscripciones de Alumnos de Nuevo Ingreso
- Suspensión de Labores
- Vacaciones
- Actividades para la Gestión Académica y Directiva

CALENDARIO ACADÉMICO

Ciclo Escolar

2014 - 2015

Modalidad Escolarizada

agosto

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

septiembre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

octubre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

noviembre

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

diciembre

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

enero

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

febrero

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

marzo

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

abril

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

mayo

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

junio

D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

julio

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

agosto

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



- Inicio del Periodo Escolar
- Fin del Periodo Escolar
- Suspensión de Labores
- Vacaciones
- Registro de Evaluación Ordinaria

- Registro de Evaluación Extraordinaria
- Inscripción a Evaluación a Título de Suficiencia
- Evaluación a Título de Suficiencia
- Actividades para la Gestión Académica y Directiva
- Inscripción y Reinscripción

- Inducción a Alumnos de Nuevo Ingreso
- Fecha Límite para Registro de Evaluaciones por Saberes Previamente Adquiridos