



Instituto Politécnico Nacional

Jacetas

Politécnica

GRAN TRIUNFO DE ÁGUILAS BLANCAS ANTE PUMAS ORO

Águilas Blancas del Instituto Politécnico Nacional derrotó a Pumas Oro de la Universidad Nacional Autónoma de México, al vencerlo por un marcador de 14-10, en encuentro realizado en casa de los auriazules, en el torneo Enrique Estañol Lira, de la Liga Intermedia de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA). Mientras que Cheyennes y Búhos blanquearon a sus rivales. (Págs. 12 y 13)



MÚLTIPLES OPCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR

El Instituto Politécnico Nacional dio a conocer 55 programas académicos de nivel superior y 128 de posgrado en la Modalidad Escolarizada, así como cinco licenciaturas y 12 posgrados en la Modalidad No Escolarizada a Distancia y Mixta, en la Expo Profesiográfica de Nivel Superior 2015 "Decide Tú Mismo". (Págs. 4 y 5)



CURSARÁN ESTANCIAS EN IPN ALUMNOS NACIONALES Y EXTRANJEROS

Como parte del Programa Institucional de Movilidad Académica del IPN, un total de 88 jóvenes provenientes de instituciones nacionales y extranjeras realizarán estancias académicas y de investigación en diferentes unidades de esta casa de estudios. (Pág. 5)



Buscan biomarcadores para diagnóstico temprano de bacteria que causa cáncer gástrico (Pág. 7)

ISSN 0061 - 3848

Año LI Vol. 17

30 de marzo de 2015

Número 1145

DIRECTORIO INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Enrique Fernández Fassnacht
Director General

Julio Gregorio Mendoza Álvarez
Secretario General

Miguel Ángel Álvarez Gómez
Secretario Académico

José Guadalupe Trujillo Ferrara
Secretario de Investigación y Posgrado

Francisco José Plata Olvera
Secretario de Extensión e Integración Social

Mónica Rocío Torres León
Secretaria de Servicios Educativos

Gerardo Quiroz Vieyra
Secretario de Gestión Estratégica

Francisco Javier Anaya Torres
Secretario de Administración

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

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

David Cuevas García
Abogado General


Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Hugo Renán González G.
Coordinador de Comunicación Social

GACETA POLITÉCNICA ÓRGANO INFORMATIVO OFICIAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

www.comunicacionsocial.ipn.mx

 ipn.mx

 @IPN_MX

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, Angela Félix, Liliana García,
Octavio Grijalva, Felisa Guzmán, Dora Jordá,
Araceli López, Rubén López, Ma. Guadalupe Morales,
Cecilia Moreno, Georgina Pacheco, Cristian Roa,
Claudia Villalobos, Mónica Villanueva y
Jorge Yépes
Colaboradores

Verónica Cruz, Javier González y Esthela Romo
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 Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V.
Av. San Lorenzo Núm. 244, Col. Paraje San Juan,
Deleg. Iztapalapa, C.P. 09830, México, D.F.
www.iepsa.gob.mx

Docentes del CENLEX Zacatenco

SE ACTUALIZAN EN SIMPOSIO DE JAPONÉS

Se enfocó al desarrollo de las habilidades auditivas dentro del aula

Profesores del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Zacatenco, participaron en el *Simposio de la Enseñanza de la Lengua Japonesa*, organizado por la Asociación Mexicana del Idioma Japonés, A.C., en la Casa de la Cultura de la Asociación México-Japonesa.

Ante la importancia que tiene hoy en día el idioma nipón en la actividad económica en nuestro país, el Excelentísimo Embajador de Japón en México, Akira Yamada, quien inauguró el evento, destacó las necesidades de la industria automotriz de su país instalada en la zona del bajo mexicano, en donde se requiere un mayor número de personal con conocimiento del japonés.

El simposio se enfocó al desarrollo de las habilidades auditivas dentro del aula y lo impartió Toshiyuki Kawano, del Departamento de Educación de la Lengua Japonesa de la Universidad Nacional de Yokohama.

El Coordinador del Idioma Japonés en el CENLEX Zacatenco, Miguel Ángel Torres, en su función de Secretario General de la Asociación Mexicana del Idioma Japonés, participó en la organización y en la revisión de la traducción de las convocatorias del evento, además fue moderador en las mesas de debate.

A lo largo de tres días de duración, tomaron parte más de 100 docentes de diversas universidades y centros de lenguas de México, Guatemala y el Caribe. 



Maestros del CENLEX Zacatenco que asistieron al *Simposio de la Enseñanza de la Lengua Japonesa*

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



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





Para el periodo marzo-junio del presente año

▶ RECIBE IPN A ALUMNOS DE MOVILIDAD ACADÉMICA NACIONALES Y EXTRANJEROS

Son 88 educandos que harán estancias académicas y de investigación en diferentes escuelas y unidades

Jóvenes de países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Corea, España, Francia, Guyana, Italia y Perú, además de México, acudirán a formarse a las aulas politécnicas por espacio de cuatro meses

El Secretario de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Francisco José Plata Olvera, dio la bienvenida a 88 alumnos de instituciones educativas nacionales y extranjeras que realizarán estancias académicas y de investigación en diferentes unidades de esta casa de estudios.

En el periodo marzo-julio del presente año, se integrarán a la comunidad estudiantil del Politécnico 44 jóvenes provenientes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Corea, España, Francia, Guyana, Italia y Perú, así como 44 educandos de universidades de diferentes entidades del país que forman parte del Programa Institucional de Movilidad Académica del IPN.

Este programa, a cargo de la Coordinación de Cooperación Académica del Politécnico, es considerado un detonador de la internacionalización del Instituto y fomenta el conocimiento de otras culturas e idiomas, así como el desarrollo de habilidades para vivir, estudiar y trabajar en diversos contextos sociales y culturales.

Durante la ceremonia de bienvenida, efectuada en el Planetario "Luis Enrique Erro" de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", en

Zacatenco, Plata Olvera exhortó a los estudiantes a aprovechar su visita y conocer ampliamente a una de las mejores instituciones de educación superior de México: el Instituto Politécnico Nacional.

Apuntó que este tipo de experiencias son únicas y serán de gran utilidad para convivir con escolares y docentes politécnicos, además podrán conocer la cultura mexicana, su comida y sus costumbres.

Con la representación de los alumnos del Instituto Politécnico Nacional que forman parte del Programa Institucional de Movilidad Académica, Casandra Velasco Forcado, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA), señaló a los visitantes nacionales y extranjeros que deben sentirse afortunados por elegir a una de las mejores instituciones educativas, donde podrán compartir, disfrutar y aprender.

En la ceremonia de bienvenida estuvo presente el Coordinador de Cooperación Académica, Enrique Durán Páramo; el encargado de la Dirección del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, Juan Alberto González Piñón, y el Director de la Unidad de Desarrollo Tecnológico TECHNOLI, Luis Eduardo Cervantes Gallaga. *J*



En el Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

► OFERTA EDUCATIVA DE NIVEL SUPERIOR EN LA *EXPO PROFESIOGRÁFICA 2015*

Se aplicó un examen de entrenamiento para explorar el nivel de conocimientos de los aspirantes

A través de la *Expo Profesiográfica de Nivel Superior 2015* que tuvo como lema "Decide Tú Mismo", el Instituto Politécnico Nacional exhibió sus 55 programas académicos de nivel superior y 128 de posgrado en la Modalidad Escolarizada, además de las cinco licenciaturas y 12 posgrados que imparte en la Modalidad No Escolarizada a Distancia y Mixta.

En esta muestra, que se realizó del 23 al 30 de marzo, los aspirantes a cursar algún programa educativo en la institución también conocieron los servicios y apoyos que se brindan a la comunidad estudiantil y tuvieron la oportunidad de realizar un examen diagnóstico mediante un simulador.

En un videomensaje de bienvenida, en el marco de la inauguración del evento, el Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, invitó a los jóvenes a participar en el examen de entrenamiento y a contestar un cuestionario sobre su perfil vocacional.

"De este modo podrán conocer a fondo las distintas opciones y la decisión que tomen respecto a su formación profesional será informada y reflexiva", indicó.



En los estands también se brindó información de las cinco licenciaturas y 12 posgrados que imparte esta casa de estudios en la Modalidad No Escolarizada a Distancia y Mixta

Señaló que “la carrera de su elección será una forma de prestar un servicio a nuestra sociedad, una forma de acceder a una vida mejor y, sobre todo, una forma de realización personal”.

En su mensaje, Fernández Fassnacht expuso que la Expo es una gran oportunidad para conocer la oferta educativa de esta casa de estudios y los servicios y apoyos para una formación integral.

“Al venir aquí, ustedes podrán enterarse de los diversos servicios como la enseñanza de idiomas, becas, servicios médicos, conciertos de nuestra orquesta sinfónica, talleres de danza y música, obras de teatro y actividades deportivas como fútbol, atletismo, ciclismo, natación y, desde luego, el fútbol americano”.

El Director General del IPN realizó un recorrido por la *Expo Profesiográfica*, la cual concluyó el 30 de marzo, en las instalaciones del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, de la Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, en Zacatenco, en donde personal especializado ofreció la información referente a cada una de las carreras, escuelas y asignaturas.



Los jóvenes tuvieron la oportunidad de informarse acerca de los 55 programas académicos de nivel superior y 128 de posgrado en la Modalidad Escolarizada



El Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, realizó un recorrido junto con los visitantes por la *Expo Profesiográfica*

En el evento se aplicó un examen de entrenamiento para explorar el nivel de conocimientos de los aspirantes a ingresar a alguna de las carreras que se imparten en el Politécnico. Este incluyó 64 reactivos de áreas como matemáticas, química, física, biología, historia y español, entre otras.

Cabe destacar que los visitantes pudieron adquirir la guía para resolver el examen de ingreso a nivel superior del Politécnico.

Durante el recorrido acompañaron al Titular del IPN los secretarios General, Julio Mendoza Álvarez; Académico, Miguel Ángel Álvarez Gómez, y de Servicios Educativos, Mónica Torres León, así como el Director de Educación Superior, Emmanuel Merchán Cruz.

Los asistentes tuvieron acceso a datos sobre el funcionamiento de los más de mil 300 laboratorios y 150 talleres distribuidos en cada una de las unidades académicas del Politécnico.

Además, se les proporcionó información sobre los centros de Lenguas Extranjeras (CENLEX) en sus diversas unidades; las disciplinas deportivas que imparte la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo; eventos y exposiciones en el Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, así como la programación del Museo Tezozómoc de Ciencia y Tecnología, además del Planetario “Luis Enrique Erro”.

Los aspirantes a ingresar al IPN conocieron los diferentes programas de becas, de movilidad académica y de vinculación empresarial que tiene esta casa de estudios con empresas líderes en el mercado como Ford, Microsoft, Nestlé, Pemex, General Motors, Bosch, Bimbo, Santander, Comisión Federal de Electricidad, Mabe y Philips, entre otras.

A la muestra de opciones educativas de nivel superior acudieron alrededor de 3 mil visitantes diariamente en los ocho días de duración que tuvo el evento. *G*

► IPN, PRESENTE EN REUNIÓN DEL REPORTE MEXICANO DE CAMBIO CLIMÁTICO

Participaron seis investigadores del Politécnico, quienes tomaron parte en la elaboración del Reporte

Un total de 54 expertos, incluidos seis investigadores del Instituto Politécnico Nacional, se dieron cita en la *Tercera Reunión Plenaria del Reporte Mexicano de Cambio Climático*, que se llevó a cabo del 2 al 6 de marzo, en la Biblioteca de Ciencias de la Universidad Autónoma de Colima.

Por parte del Politécnico asistieron: Maxime Le Bail, de la Secretaría de Investigación y Posgrado; Juan Raymundo Mayorga Cervantes, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, así como Ana Lilia Coria Páez y Zacarías Torres Hernández, de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Santo Tomás.

También estuvieron presentes Norma Patricia Muñoz Sevilla y Pedro Francisco Rodríguez Espinosa, del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD). Cada participante es autor principal de por lo menos un capítulo del Reporte.

Norma Patricia Muñoz Sevilla, profesora e investigadora politécnica y miembro del Consejo de Cambio Climático, declaró que en este tema “México ya no se encuentra en materia de prevención. Estamos en la adaptación y mitigación porque la prevención se nos fue de las manos; nos vamos a adaptar con lo que nos queda”.

Aunque lamentó que los científicos y tomadores de decisiones transiten por vías paralelas no sólo en materia de cambio climático, sino en los temas donde la academia, la ciencia y la tecnología deben coincidir, destacó el esfuerzo realizado durante la reunión plenaria, donde se conformó un documento con casi 2 mil 100 páginas sobre el cambio climático, la forma en la que afectará a nuestro país y las propuestas de los expertos.

Para la autora principal de los capítulos *Zonas costeras* y *Vías de resiliencia climática*, el papel de las universidades radica precisamente en educar, por lo cual reconoció

que el pueblo no se educará mientras la gente que produce la información científica no la divulgue mediante este tipo de documentos.

Durante la ceremonia de inauguración, encabezada por el Rector de la Universidad de Colima, José Eduardo Hernández Nava, el coordinador del Programa de Investigación en Cambio Climático de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y coordinador del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México, Carlos Gay, afirmó que la “vulnerabilidad de México descansa en la capacidad de sus instituciones para reaccionar ante este fenómeno”.

El Reporte Mexicano de Cambio Climático retoma algunas directrices establecidas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU como los modelos del clima, la vulnerabilidad ante el cambio climático, sus impactos, las opciones de adaptación, así como la mitigación de gases de efecto invernadero. *G*



Los expertos elaboraron un documento de más de 2 mil páginas sobre el cambio climático, la forma en que afectará a México y sus propuestas

▶ COLABORA EN INVESTIGACIÓN PIONERA SOBRE CÁNCER GÁSTRICO

Busca biomarcadores para diagnóstico temprano de la *Helicobacter pylori*, causante de cáncer gástrico

Silvia Giono Cerezo, científica del Instituto Politécnico Nacional, colabora en la búsqueda de biomarcadores efectivos para el diagnóstico temprano de la bacteria *Helicobacter pylori*, con la cual están infectados 85 por ciento de los mexicanos mayores de 20 años.

La investigación multicéntrica la llevan a cabo egresados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), quienes son pioneros en México en el estudio de dicho microorganismo, el cual causa gastritis, úlcera péptica y duodenal, así como cáncer gástrico.

La importancia de realizar dichos estudios radica en que de acuerdo con reportes científicos, a los dos años de edad 20 por ciento de la población ya tiene *Helicobac-*

ter pylori y a los cuatro años, 50 por ciento de los niños ya la ha contraído.

El Jefe de la Unidad de Investigaciones Médicas de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Javier Torres López, dirige la línea de investigación en la que también participan Margarita Camorlinga Ponce, adscrita a esa misma Unidad de Investigación y Ma. del Carmen Maldonado Bernal, cuyo laboratorio se localiza en la Torre de Hemato-Oncología e Investigación del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Silvia Giono, quien es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) nivel I, señaló que no todas las personas infectadas desarrollan una enfermedad que llegue a

evolucionar a cáncer gástrico, pero si se toma en cuenta que del 85 por ciento de la población entre uno y dos por ciento que la padece podría desarrollar cáncer, entonces el número de casos por esta enfermedad resulta considerable.

Por ello, los especialistas estudian a la bacteria, sus mecanismos de acción y genes de virulencia, además de los procesos inflamatorios que se presentan en el hospedero (paciente), los receptores que detectan al microorganismo, la expresión de los receptores y las modificaciones genéticas que pudieran tener.

Los biomarcadores permitirán identificar la respuesta del paciente de forma temprana, es decir, se trata de encontrar si existe una asociación entre el daño que genera la bacteria en la mucosa gástrica y los productos circulantes en torrente sanguíneo de las personas infectadas.

Las investigadoras refirieron que actualmente el índice de mortandad por cáncer gástrico se debe a que éste se diagnostica en sus etapas tardías, pero la idea es contar a mediano plazo con biomarcadores que detecten el daño de la mucosa gástrica en sus primeras etapas para poder revertirlo.

Concluyeron: "si se cristaliza el diagnóstico temprano a partir de biomarcadores circulantes, sería una aportación fabulosa a nivel mundial, porque no hay estudios integrales como el nuestro y nadie ha demostrado la relación de los mediadores inflamatorios en sus diferentes estadios, esto sería una contribución muy importante".



Ma. del Carmen Maldonado Bernal, Margarita Camorlinga Ponce y Silvia Giono Cerezo estudian a la bacteria, sus mecanismos de acción y genes de virulencia, además de los procesos inflamatorios

ENFRENTA SUSTENTABILIDAD GRAVES PROBLEMAS EN EL CONTEXTO GLOBAL

Participó en el *Seminario Permanente Complejidad y Espacio Habitable* que organiza la ESIA Tecamachalco

En el *Seminario Permanente Complejidad y Espacio Habitable*, organizado por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Tecamachalco, el Presidente Honorario de la Red Internacional de Investigaciones sobre Problemas Socio-urbanos, Regionales y Ambientales, Roque Juan Carrasco Aquino, consideró que la sustentabilidad enfrenta graves problemas que se deben analizar desde las perspectivas del contexto, así como de la totalidad y la complejidad.



Roque Juan Carrasco Aquino lamentó que fuerzas exteriores se apropien de las riquezas naturales

Durante su ponencia *De la complejidad a los desafíos de la sustentabilidad*, el también experto del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD) del IPN, expuso que se han identificado cuatro procesos que intervienen en el uso que el ser humano le da a la naturaleza: la apropiación, los recursos en especulación, la sobreexplotación y el crecimiento sin desarrollo.

Indicó que la situación actual de México tiene una relación directa con los elementos de un contexto general; es decir, la realidad, el concepto y la totalidad, que se deben tener en cuenta para analizar el devenir histórico

del presente y puso como ejemplo que para comprender los procesos de contaminación es necesario tomar en consideración la demanda de los recursos naturales y humanos a nivel internacional.

Destacó que la naturaleza se percibe como un conjunto de recursos que pueden utilizarse para transformar la sociedad, por lo que es indispensable defenderla. Sin embargo, existen poblaciones indígenas donde los líderes comuneros que protegen su riqueza natural –porque consideran que es valor de uso y no de cambio– son encarcelados o desaparecidos, lo que coloca en evidencia la verdadera tendencia.

En la Unidad Regina de la ESIA Tecamachalco, Carrasco Aquino explicó cómo algunos proyectos de empresas transnacionales tienen como objetivo apoderarse de los recursos energéticos y riqueza natural valorados en el ámbito del mercado especulativo a través de la expulsión de la población nativa sin dejarles ningún tipo de beneficio.

El ponente lamentó que sean fuerzas exteriores las que se apropien de las riquezas naturales porque las políticas que se dicen de soberanía están mediadas entre el capital, la naturaleza y el trabajo, en un régimen incoherente de beneficio social y privado en donde es prácticamente imposible que exista una relación de sustentabilidad en función de la economía, la sociedad y el ambiente, elementos completamente dispersos en la actualidad.

El *Seminario Permanente Complejidad y Espacio Habitable*, que se realiza el tercer viernes de cada mes, tiene como objetivo ofrecer un ambiente que contribuya a alimentar un debate colectivo y profundo sobre el paradigma de la complejidad y sus más diversas corrientes, en relación con estudios urbano-arquitectónicos. *G*





Correspondiente al Capítulo Estudiantil México

► RENUEVAN DIRECTIVA DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE EN LA ESIA

El Presidente, Guillermo Herrera Hernández, se comprometió a generar proyectos para la capacitación

Alumnos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, rindieron protesta para formar parte de la II Mesa Directiva del Capítulo Estudiantil México del American Concrete Institute en este plantel politécnico.

En el evento, efectuado en el auditorio "Ing. Salvador Alonso Padilla" de la ESIA Zacatenco, el Presidente de la Mesa Directiva, Guillermo Herrera Hernández, se comprometió a generar proyectos que mejoren la capacitación y aprendizaje de la comunidad de esta escuela, tanto en el área de ingeniería como de arquitectura.

En este marco, se realizó la reunión mensual del American Concrete Institute, Sección Centro y Sur de México, la cual busca tener mayor acercamiento con las universidades y los estudiantes de ingeniería con la finalidad de involucrarlos en las actividades de ese Instituto y fortalecer su formación profesional en el ámbito del concreto.

Previamente, el Director General de Laboratorios LANC, Marco José Faradji Capón, dictó la conferencia *Morteros para uso estructural*, en la que señaló que este material, útil para adherir elementos de construcción como ladrillos, bloques de hormigón o piedras, debe ser de muy buena calidad.

Mencionó que la norma establece las proporciones en volumen recomendadas para mortero en elementos estructurales, para partes de cemento hidráulico, partes de cemento de albañilería y porcio-

nes de cal. "Con esto vamos a tener una resistencia de 125 kilogramos por centímetro cuadrado", abundó.

Sin embargo, comentó que aplicar la norma "al pie de la letra" genera un gasto exacerbado de cemento que sobrepasaría cualquier presupuesto. "Si se quieren generar proyectos de viviendas a un costo accesible para las familias de escasos recursos, la norma no es aplicable, ni se ajusta a la realidad del país en materia de construcción".

En ese sentido, el investigador recomendó que los futuros profesionistas en ingeniería y arquitectura deberán tomar en cuenta los nuevos métodos de construcción que incluyen los materiales prefabricados, que son un sistema de vanguardia en la edificación, y donde los morteros no dejarán de tener un papel preponderante, por lo que deben capacitarse para dar una eficaz respuesta ante los nuevos retos de la construcción.

Al final del evento se leyó un mensaje del Director interino de la ESIA Zacatenco, Luis Ignacio Espino Márquez, en el que subrayó que las acciones a desarrollar por los alumnos durante la gestión del capítulo estudiantil México del American Concrete Institute en la ESIA beneficiarán a los futuros profesionistas politécnicos.

La nueva Mesa Directiva estará en funciones hasta marzo de 2016. Cabe señalar que la reunión contó con el patrocinio de Laboratorios LANC y de la empresa Holcim. *G*

► ESCULTURAS PARA EL GOCE ESTÉTICO EN ZACATENCO



Duelo
Pedro Coronel



Florero
Paul Nevin



Cabeza
Paul Nevin



Puerta triple
Helen Escobedo



Columna vislumbrada
Ricardo Regazzoni

► MÚSICA CLÁSICA DE TODOS LOS TIEMPOS CON LA OSIPN



La Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN) hará un recorrido por la música clásica más representativa de todos los tiempos en el segundo trimestre de la Primera Temporada, que inicia el 23 de abril

y concluye el 11 de julio, la cual lleva por título *Dame Cinco*.

Bajo la batuta de su Director Artístico, Enrique Diemecke, en el primer programa deno-

minado *De Aranjuez a Finlandia* la OSIPN interpretará el *Concierto de Aranjuez*, del compositor español Joaquín Rodrigo Vidre (Valencia 1901-Madrid 1999).

También se presentará una obra de Franz Joseph Haydn (Rohrau, Austria 1732-Viena, Austria 1809), quien fue uno de los más importantes representantes del periodo clásico. Además, se ejecutarán las notas musicales de Johan Julius Christian Sibelius (Hameenlinna, Finlandia 1865-Finlandia 1957), destacado compositor de música sinfónica del Siglo XX.

Posteriormente, el 30 de abril, con motivo del Día del Niño, La OSIPN ofrecerá el segundo programa titulado *Pedro y el Lobo/ Mamá la Oca*, con música del compositor ruso Serguéi Prokofiev y de Maurice Ravel, músico francés del neoclásico. Participará Javier Solórzano Zinser como narrador. *G*

► SE ALISTAN PROFESORES DE FRANCÉS PARA CERTIFICARSE



Los 11 profesores que conforman la planta docente del idioma francés del Centro de Lenguas Extranjeras (CENLEX), Unidad Santo Tomás, participaron en el curso de preparación para presentar la certificación del Diplomado Avanzado de Lengua Francesa DALF C2 de dominio del idioma.

La Subdirectora Académica, Silvia Díaz Frago, indicó que el curso se llevó a cabo del 12 al 16 de enero pasado y lo impartió Soazik El Bihan, académica del Instituto Francés de América Latina (IFAL).

Los maestros participaron en diversas actividades que incluyeron prácticas de comprensión y producción escrita y oral, al tiempo que se les mostraron las estrategias para resolver con mayor eficiencia el examen, así como ejercer con plenitud su actividad profesional de enseñar el idioma galo.

Por último, Díaz Frago señaló que los objetivos del curso se cumplieron, toda vez que estuvieron encaminados a preparar a los mentores a realizar el examen de certificación de nivel C2 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, que evalúa si el docente es competente para hablar el idioma como si fuera un nativo hablante. *G*



En la Liga Intermedia

▶ BRILLANTE DESEMPEÑO DE ÁGUILAS BLANCAS, CHEYENNES Y BÚHOS

Sorprendió *Águilas Blancas* que tras seis años de derrotas ante *Pumas Oro* lo venció a domicilio 14-10

El Instituto Politécnico Nacional ganó a la Universidad Nacional Autónoma de México el clásico de fútbol americano con su escuadra *Águilas Blancas*, que derrotó a *Pumas Oro* campus Ciudad Universitaria, el pasado sábado 21 de marzo, en el torneo *Enrique Estañol Lira*, de la Liga Intermedia de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA).

Ante un estadio lleno con aficionados del Politécnico y de la UNAM, que en todo momento apoyaron a sus respectivos equipos, y en un encuentro emocionante y cerrado, *Águilas Blancas* se llevó el triunfo por un apretado marcador de 14-10.

Desde el inicio del juego, *Los Volátiles de Santo Tomás* se impusieron con su estrategia de defensa, lo que ocasionó que *Pumas Oro* cometiera varios balones sueltos. Casi al finalizar el primer cuarto, la escuadra politécnica bloqueó un gol de campo. Al iniciar el segundo cuarto y al tener buena posición de campo anotó con un pase de 29 yardas para abrir el marcador 7-0.

En el mismo segundo cuarto *Pumas Oro* empató los cartones y *Águilas Blancas* falló un gol de campo. Para la segunda mitad, los universitarios recibieron el balón pero lo perdieron inmediatamente para dejar nuevamente a *Los Volátiles de Santo Tomás*



en buena posición de campo, lo que aprovecharon para despegarse 14-7. Luego, los *auriazules* anotaron un gol de campo, lo que disminuyó la diferencia a 14-10.

A tan sólo un minuto con 18 segundos para terminar el partido, *Águilas Blancas* despejó, *Pumas Oro* aceptó recepción libre en su yarda 45, pero después de unas jugadas y al faltar sólo 30 segundos para concluir, los politécnicos lograron una intercepción espectacular por medio de Fernando González López (28), para que a la siguiente jugada el QB sólo se dejara caer para irse a casa con el triunfo.

Al finalizar el encuentro, los dos equipos se acercaron cada uno a las porras del contrincante, los aficionados les ovacionaron y echaron porras, lo que demostró el espíritu deportivo que dejó un gran sabor de boca para las próximas justas entre estas dos grandes instituciones educativas.



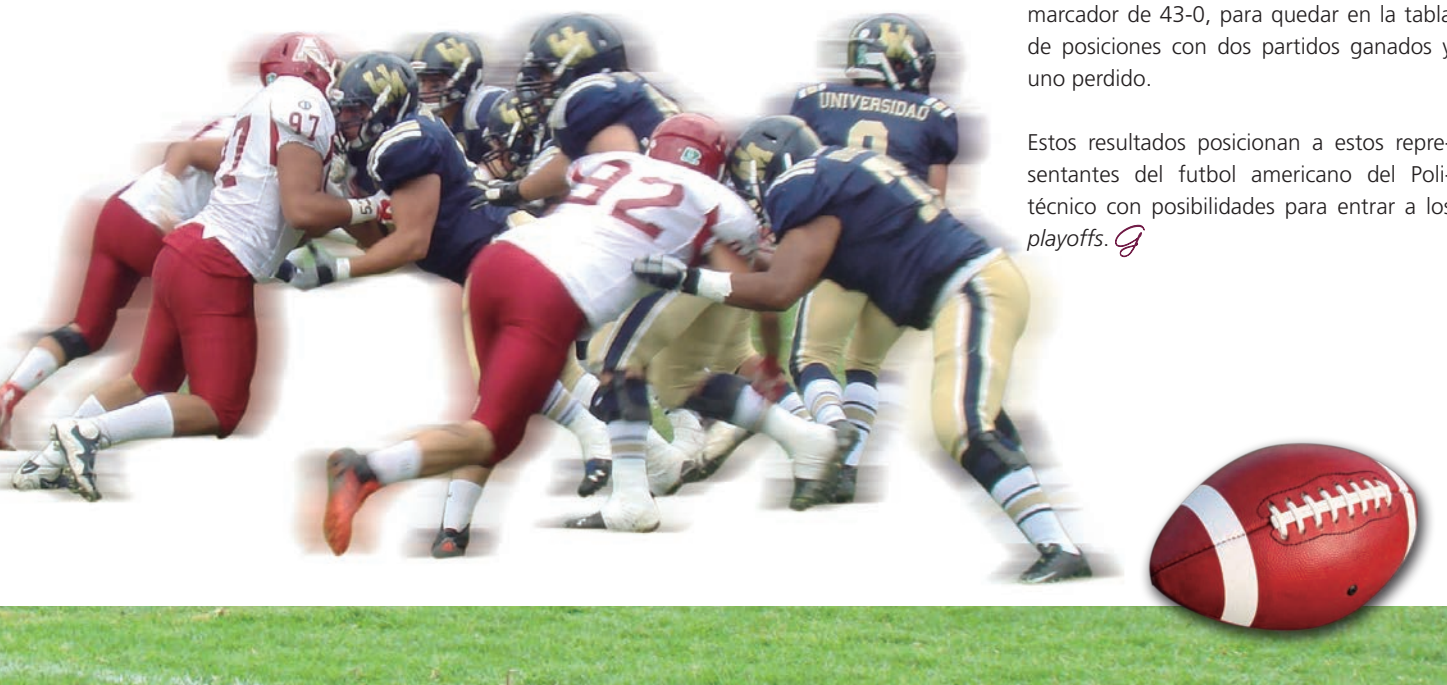
Cheyennes y Búhos blanquearon a sus rivales

En los otros dos partidos de escuadras del IPN, *Cheyennes* de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) y *Búhos* de la Escuela Superior de Medicina (ESM) ganaron sus respectivos encuentros con un marcador cómodo.

Cheyennes blanqueó de visita a *Toros Salvajes* de la Universidad Autónoma de Chapingo, con un resultado de 57-0, logro que los coloca como único equipo invicto en la Conferencia II, luego de tres jornadas.

Búhos de la ESM también hizo lo propio al vencer como local a *los Benjamines* de la Conferencia II, *Berrendos* del Colegio de Bachilleres campus San Luis Potosí, por un marcador de 43-0, para quedar en la tabla de posiciones con dos partidos ganados y uno perdido.

Estos resultados posicionan a estos representantes del fútbol americano del Politécnico con posibilidades para entrar a los *playoffs*. *G*



Agenda Académica

A partir del 30 de marzo

ACCIONES DE FORMACIÓN

PERSONAL DIRECTIVO

• CURSOS

Manejo de Conflictos y Comunicación Asertiva
Del 13 al 17 de abril, de 9:00 a 14:00 h
Duración 25 h
Modalidad escolarizada

Gestión Educativa para la Integración Social
Del 17 de abril al 15 de mayo
Viernes, de 10:00 a 14:00 h
Duración 40 h
Modalidad mixta
Inglés para la Administración y la Gestión
Del 18 de abril al 13 de junio
Sábados, de 8:00 a 13:00 h
Duración 45 h
Modalidad escolarizada
Tendencias en la Educación Superior
Del 20 de abril al 15 de mayo
Duración 40 h
Modalidad no escolarizada
Generalidades de la Administración Pública Federal
Del 7 al 28 de mayo
Jueves, de 16:00 a 20:00 h

Duración 40 h
Modalidad Mixta
Organización y Conservación de Archivos
Del 15 de abril al 13 de mayo
Miércoles, de 10:00 a 15:00 h
Duración 25 h
Modalidad Escolarizada

• TALLERES

Elaboración y Validación de Reactivos para la Evaluación de Desempeño
Del 16 de abril al 14 de mayo
Jueves, de 16:00 a 20:00 h
Duración 20 h
Modalidad escolarizada
Comunicación Asertiva para el Trabajo
Del 29 de abril al 27 de mayo
Miércoles, de 16:00 a 20:00 h
Duración 20 h
Modalidad escolarizada

Toma de Decisiones y Liderazgo Directivo
Del 22 de abril al 13 de mayo
Miércoles, de 10:00 a 14:00 h
Duración 40 h
Modalidad mixta

Elaboración de Presentaciones Efectivas
Del 23 de abril al 14 de mayo
Jueves, de 10:00 a 14:00 h
Duración 40 h
Modalidad mixta

Formación de Equipos Directivos de Alto Desempeño
Del 8 al 29 de mayo
Viernes, de 10:00 a 14:00 h
Duración 40 h
Modalidad Mixta

Armonía y Equilibrio Emocional
Del 8 de mayo al 5 de junio
Viernes, de 16:00 a 20:00 h
Duración 20 h
Modalidad escolarizada

Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa
Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57125, de 9:00 a 18:00 h
formaciondirectivos@ipn.mx

PERSONAL DOCENTE

• CURSOS

Desafíos de la Docencia Frente a la Diversidad Sociocultural
Del 13 de abril al 13 de mayo
Duración 40 h
Modalidad no escolarizada



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

Diplomado en Administración del Transporte y Logística



El objetivo es dotar a los participantes de los conceptos básicos y herramientas actualizadas en materia de transporte y logística que les permitan analizar problemas comunes en las empresas como: costos, capacitación y organización, entre otros, para facilitar el análisis, diseño, implementación y evaluación para solucionarlos.

Desarrollo

Duración: 192 h
Periodo: 17 de abril al 21 de noviembre
Horario: Viernes de 18:00 a 21:00 y sábados de 9:00 a 14:00

Temario

Módulo I Metodología y conceptos básicos
Módulo II Entorno de la logística
Módulo III Servicio a clientes
Módulo IV Estrategias de transporte
Módulo V Estrategias de inventario
Módulo VI Estrategias de ubicación
Módulo VII Herramientas informáticas
Módulo VIII Seguridad
Módulo IX Integración
Módulo X Evaluaciones

Costo

• Comunidad politécnica \$22,176.00
• Público en general \$24,384.00
A realizarse en tres exhibiciones
*Costos sujetos a cambios



www.sepi.ese.ipn.mx
Tel. 5729 6000
Ext. 62036

Expositores

- Ing. Jorge Rafael Lara Embriz
- Ing. Víctor Octavio Lara Embriz
- Ing. Eduardo Reyes López
- M. en C. Javier Padilla Martínez
- M. en C. Víctor Islas Rivera
- M. en C. Norberto Cueto García
- Dr. Gerardo Ángeles Castro

Requisitos de inscripción

- Acta de nacimiento, carta de naturalización o forma migratoria.
- Curriculum vitae.
- Título o constancia de terminación de la licenciatura o Ingeniería (fotocopia por ambos lados).
- Cédula profesional, en caso de ser titulado (fotocopia por ambos lados).
- Carta de exposición de motivos.
- Comprobante de pago (original y copia).

Informes e inscripciones

SEPI-ESE, Departamento de Posgrado,
Tel. 5729 6000, ext. 62036,
email: diplomados_sep@ipn.mx

Escuela Superior de Economía
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación



Introducción a la Estadística Utilizando
Statistical Package for the Social Science
Del 25 al 29 de mayo, de 15:00 a 21:00 h
Duración 30 h
Modalidad escolarizada

Sede: Coordinación General de
Formación e Innovación Educativa
Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154
de 8:30 a 15:00 h, y 57160
de 15:00 a 20:30 h
formación_docentes_cgfe@ipn.mx

PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN

• CURSOS

Modelos Educativos y de
Integración Social

Del 20 de abril al 15 de mayo
Duración 40 h

Modalidad no escolarizada

Inteligencia Emocional para el Trabajo

Del 20 de abril al 15 de mayo
Duración 40 h

Modalidad no escolarizada

Técnicas para el Manejo de la Información

Del 11 al 22 de mayo, de 9:00 a 11:00 h
Duración 20 h

Modalidad escolarizada

Atención a Alumnos

Del 18 al 29 de mayo
Duración 20 h

Modalidad no escolarizada

• TALLERES

Armonía y Equilibrio Emocional

Del 8 de mayo al 5 de junio
Viernes, de 16:00 a 20:00 h
Duración 20 h

Modalidad escolarizada

Negociación, Manejo y
Solución de Conflictos

Del 20 al 30 de abril, de 15:00 a 17:00 h
Duración 20 h

Modalidad escolarizada

Liderazgo en el Trabajo

Del 20 al 30 de abril, de 9:00 a 11:00 h
Duración 20 h

Modalidad escolarizada

Sede: Coordinación General de
Formación e Innovación Educativa
Informes: Tel. 5729 6000 ext. 57150,
de 10:00 a 18:00 h
formacionpaae@ipn.mx

CAMPAMENTO

¿Eres emprendedor@?, la Secretaría de
Extensión e Integración Social, a través
del Centro de Incubación de Empresas
de Base Tecnológica, invitan a la comunidad
estudiantil de Nivel Superior, Posgrado y
Egresados del IPN a participar en el:
Campamento Emprendimiento Femenino
del IPN 2015

Ideas de negocio o proyectos
emprendedores que contengan
modelos de negocio y/o propuestas
tecnológicas vinculadas a la atención
de necesidades sociales o de mercado.
Proyectos liderados por una mujer

Fecha límite de inscripción: 10 de abril

Tener edad de: 18 a 35 años

Premios económicos

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57678 y 63093

CONCURSOS

En el Marco de la 6ª Jornada de la
Ornitofauna y el Arbolado del IPN,
la Coordinación Politécnica para la
Sustentabilidad te invitan a
participar en:

4º Concurso de Fotografía de
Aves Silvestres en el IPN y

4º Concurso de Refugios para
Aves Silvestres en el IPN

Inscripción y registro gratuito en:

f: /cps.ipn y t: @cps_ipn

Recepción de trabajos del 24 de agosto
al 5 de octubre

Informes: Coordinación Politécnica
para la Sustentabilidad

Tel. 5729 6000

exts. 54457, 54458 y 54459

sustentabilidad@ipn.mx

La Coordinación Editorial de la Secretaría Académica del IPN
se complace en compartir con toda la comunidad politécnica este gran logro,
la revista *Innovación Educativa* ha ingresado al

**ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**



Asimismo, ha sido incluida en la Plataforma SciELO México
y promovida para ingresar al indizador SciELO Citation Index,
de la editorial Thomson Reuters.



www.innovacion.ipn.mx
innova@ipn.mx



IPN Coordinación Editorial de la
Secretaría Académica
Innova IPN
Innova IPN
Innovación Educativa IPN

CURSOS

El Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo, te invita a cursos sabatinos, del 18 de abril al 23 de mayo, de 9:00 a 14:00 h, con duración de 30 h.

Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipo de Cómputo

Costo Alumnos IPN: \$1,089.00

Público en general: \$1,308.00

Microcontroladores PIC

Costo Alumnos IPN: \$2,610.00

Público en general: \$2,995.50

Aplicaciones Prácticas con Arduino

Costo Alumnos IPN: \$1,343.50

Público en general: \$1,608.50

Programación de Dispositivos Móviles bajo Plataforma Android

Costo Alumnos IPN: \$1,343.50

Público en general: \$1,608.50

Programación con Lenguaje "C"

Costo Alumnos IPN: \$1,387.50

Público en general: \$1,623.00

Programación con Java

Costo Alumnos IPN: \$1,089.00

Público en general: \$1,308.00

Creación de Macros para Aplicaciones Excel

Costo Alumnos IPN: \$1,343.50

Público en general: \$1,608.50

Excel Avanzado

Costo Alumnos IPN: \$1,255.00

Público en general: \$1,467.50

Excel

Costo Alumnos IPN: \$1,255.00

Público en general: \$1,467.50

Redes de Computadoras

Costo Alumnos IPN: \$1,089.00

Público en general: \$1,308.00

Linux

Costo Alumnos IPN: \$1,546.00

Público en general: \$1,809.00

Administración de Servidores con Linux

Costo Alumnos IPN: \$1,892.00

Público en general: \$2,212.50

Administración de Windows Server

Costo Alumnos IPN: \$1,343.50

Público en general: \$1,608.50

Diseño de Circuitos Impresos con (PCB)

Altium Designer

Duración 25 h.

Costo Alumnos IPN: \$1,725.00

Público en general: \$2,162.50

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 52507 y

52514; cidetec_cursos@ipn.mx

www.cidetec.ipn

Iberolatinoamericano de Nutrición y

Bariatría Clínica Nivel II y IV

Del 6 de julio al 20 de noviembre

De 8:00 a 15:00 h

Duración: 200 h (126 teóricas y

74 prácticas)

Sede: Claustro Iberolatinoamericano de

Profesores en Bariatría Clínica AC

Tel. 5729 6000 ext. 62757

esm_upis09@yahoo.com.mx

www.esm.ipn.mx

La Escuela Superior de Comercio y

Administración, Unidad Tepepan,

te invita a participar en los cursos:

Excel (Básico, Intermedio y Avanzado)

Photoshop, Aspel NOI, COI y SAE

Sábados de 9:00 a 14:00 h

Duración 20 h

Informes: Unidad Politécnica

de Integración Social

Tel. 5729 6300 ext. 73638

gtrejor@ipn.mx, upis.escatep.ipn.mx

www.escatep.ipn.mx

La Coordinación General de Servicios

Informáticos te invita a participar en sus

cursos:

Microsoft Excel (Avanzado)

Del 6 al 10 de abril, de 9:00 a 14:00 h

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Público en general \$1,467.50

Microsoft Project

Del 6 al 10 de abril, de 9:00 a 14:00 h

Costo: Alumnos IPN \$1,785.50

Público en general \$2,088.50

Microsoft Excel Macros

Del 6 al 10 de abril, de 15:00 a 20:00 h

Costo: Alumnos IPN \$1,255.00

Público en general \$1,467.50

Microsoft Power Point (Intermedio-

Avanzado)

Del 6 al 10 de abril, de 15:00 a 20:00 h

Costo: Alumnos IPN \$1,387.50 y

Público en general \$1,623.00

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 51419,

51428, 51433, 51443 y 51544

cursos@ipn.mx; f: Cursos Cgsi

DIPLOMADO

Diplomado en Econometría Aplicada

Duración 160 h

Del 17 de abril al 21 de noviembre

Viernes de 18:00 a 21:00 h y

sábados de 9:00 a 14:00 h

Costo: Comunidad politécnica: \$12,720.00

Público en general: \$15,760.00

Diplomado en Comercio Internacional

Duración 183 h

Del 17 de abril al 21 de noviembre

Viernes de 18:00 a 21:00 h y

sábados de 9:00 a 14:00 h

Costo: Comunidad politécnica: \$21,136.50

Público en general: \$23,241.00

Informes: Escuela Superior de Economía

Tel. 5729 6000 ext. 62036

diplomados_sepi@ipn.mx

www.sepi.ese.ipn.mx

**¡Adquiere tu Tablet Surface
a Precios Preferenciales para la
Comunidad Politécnica!**



**¡APROVECHA EL FINANCIAMIENTO
PARA ESTUDIANTES!**



Cádiz Núm. 59, 2do piso, Col. Insurgentes Mixcoac,

Teléfonos: 5615 9354 o 53

www.fundacionpolitecnico.org

direccionepromocion@fundacionpolitecnico.org



/fundacionpolitecnico.org



@fundacionipn

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 y 65082
donativos@cofaa.ipn.mx

IDIOMAS

CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA, UNIDAD CAJEME

Cursos de Inglés niveles Básico, Intermedio y Avanzado

Módulos de 40 h, de lunes a viernes, de 8:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 h

Sabatinos, de 8:00 a 14:00 h

Exámenes de ubicación sin costo

Informes: 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 al día

Intensivo bimestral de Inglés

2 horas al día

Sabatinos de Inglés y Francés

5 horas al día, turno matutino y vespertino

Alemán e Italiano

5 horas al día, turno vespertino

Japonés

5 horas al día, turno matutino

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

Registro: www.saes.cenlexsto.ipn.mx

Informes: Control Escolar

Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450

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

Fechas todo el año, previa cita

• TALLERES

Conversación en Inglés

(previo examen para asignar el nivel)

Francés; Taller de Comprensión Auditiva en Inglés

Taller de Preparación para el Examen ISE II (Integrated Skills in English)

Trinity College London.

Presencial Certificación de Conocimientos

del Idioma Inglés: Exámenes ISE

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Seminario de Actualización con Opción a Titulación
"LA MECATRÓNICA EN LA MANUFACTURA AUTOMATIZADA"

OBJETIVOS
Los asistentes conocerán, analizarán y comprobarán prácticamente proyectos de ingeniería utilizando robots industriales, lo que les permitirá aplicar los conocimientos y desarrollar estrategias para la integración mecatrónica en los procesos industriales productivos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocerán las diferentes técnicas de automatización referidos a los controladores lógicos programables.
- Conocerán las principales estrategias de control en los robots industriales.
- Programarán rutinas de movimiento para robots industriales.
- Aplicarán las principales técnicas para la solución de problemas de cinemática en los robots.
- Desarrollarán proyectos de integración entre los robots y los procesos productivos.
- Evaluarán el contexto de los avances dentro del área de robótica.
- Analizarán y seleccionarán aspectos fundamentales de cada etapa de la planeación en el desarrollo de un proyecto de integración mecatrónica.

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LA MANUFACTURA AUTOMATIZADA.
MÓDULO 2: AUTOMATIZACIÓN.
MÓDULO 3: ROBÓTICA.
MÓDULO 4: PROYECTO INTEGRADOR.

Para mayores informes:
seminariostitulacion.upiita@ipn.mx
www.upiita.ipn.mx

Fecha de Inicio 10 de Abril - 2015

Av. Instituto Politécnico Nacional Num. 2580
Col. Barrio La Laguna Ticomán
C.P. 07330
Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F.
Tel. 5729 6000 exts. 56829 y 56895

www.ipn.mx

(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, Francés, Italiano, Alemán y Japonés

Para los niveles superior y posgrado

Fechas abiertas a solicitud

Examen de Dominio de los idiomas:

Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés (cuatro habilidades)

Fechas abiertas a solicitud

Taller de Comprensión de Lectura en Inglés Presencial y en línea

Taller de Expresión Escrita en Inglés. En línea

Taller de Inglés para Contaduría y

Administración. Presencial

Informes: Promoción de Desarrollo

Educativo, exts. 61839 y 63479

www.stomas.cenlex.ipn.mx



CENLEX ZACATENCO

Beginner's

Recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario

Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)

Universidad de Cambridge

Preparación para superar con éxito las 5 partes del examen FCE: Reading, Writing, Use of English, Listening and Speaking

Previa entrevista

Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test).

Desarrollo de estrategias y habilidades para presentar el examen.

Previa entrevista

Inglés para Ingenieros

Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa

Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716

Conversación de Francés, niveles Intermedio y Avanzado

Interesados acudir a ventanillas de Control Escolar, de 9:00 a 18:00 h para asignación de lugar

Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725

¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma Español?

Taller de Redacción y Ortografía

Cursos regulares de lunes a viernes

Español para extranjeros, niveles:

Básico, Intermedio y Avanzado

lunes a viernes, turno matutino

Informes: ext. 54793; rtoarb@ipn.mx

Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)

Niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al

Marco Común Europeo

Informes: Coordinación de Alemán, exts. 54712 y 54725

Certificación de Conocimiento del idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française)

Niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al

Marco Común Europeo

Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725

Exámenes de Certificación del Español como Lengua Extranjera

Aplicado por el CENEVAL y avalado por la SEP en los Niveles A2, B1, B2 y C1

Informes: Coordinación de Español, ext. 54793; www.cenlexz.ipn.mx

POSGRADOS

La Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco, te invita a participar en:

CURSOS DE PROPÓSITO ESPECÍFICO

Inicio: 31 de agosto

Epistemología de la Complejidad

Ambiental en los Estudios Urbanos

Duración: 60 h

Complejidad Ambiental de la Ciudad

Duración: 60 h

Para cursar éste, debes tomar primero el anterior

Recepción de solicitudes:

30 y 31 de marzo y del 13 al 30 de abril

Inscripción: del 27 al 31 de julio,

de 16:00 a 20:00 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 68022

www.sepi.esiatec.ipn.mx

Especialidad en Restauración

Arquitectónica,

Especialidad en Evaluación Inmobiliaria, y

Maestría en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo

Inicio: 31 de agosto

Recepción de solicitudes:

30 y 31 de marzo y del 13 al 30 de abril

Examen de idioma: CENLEX Zacatenco

Entrevista con la Comisión:

6, 7 y 8 de mayo

Primer Curso Propedéutico (Vespertino):

Del 18 de mayo al 12 de junio

Segundo Curso Propedéutico (matutino):

Del 15 de junio al 10 de julio

Examen de Admisión: 13 de julio

Dictamen de Admisión: 21 de julio

Consulta de resultados: 22, 23 y 24 de julio

Aportación de inscripción:

Del 27 al 31 de julio, de 16:00 a 20:00 h



MCPR 2015

Postgraduate Students' Meeting (MCPR2015-PSM)

June 24-27, 2015, Mexico City, Mexico



The MCPR2015 Postgraduate Students' Meeting (MCPR2015-PSM) has been designed for bringing together Master and PhD students in order to discuss their research with a panel of both students and senior researchers in the area of Pattern Recognition.

The main objectives of the MCPR2015-PSM are:

- Providing feedback on participants' research and advices for future directions.
- Promoting interaction with other researchers.
- Promoting a spirit of collaborative research and participation in conference events.

Deadline for Paper Submission

April 3, 2015

All the 10 A4-pages papers should be submitted in English. All submissions will be reviewed (taking in to account technical content, originality, and relevance) by a designed Technical Committee

Accepted papers will be published in Research in Computing Science (ISSN: 1870-406) and will be presented at the conference as poster.

After the review process, the best ranked papers will be supported via Scholarship which includes: accommodation and conference dinner.

Best Paper Award

Based on the quality presentation and originality content, the best paper award will be conferred to the author of a paper presented in the conference.

Website

<http://ccc.inaoep.mx/~mcp2015/>

Topics

Computer Vision
Data Mining
Natural Language Processing and Recognition
Discrete Geometry
Document Processing and Recognition
Fuzzy and Hybrid Techniques in Pattern Recognition
Image Coding, Processing and Analysis
Industrial and Medical Applications of Pattern Recognition
Bioinformatics
Logical Combinatorial Pattern Recognition
Mathematical Morphology
Neural Networks
Artificial Intelligent Techniques and Recognition
Pattern Recognition Principles
Robotics & Remote Sensing Applications of Pattern Recognition
Shape and Texture Analysis
Signal Processing and Analysis
Special Hardware Architectures
Statistical & Structural Pattern Recognition
Voice and Speech Recognition
Parallel and Distributed Pattern Recognition
Neural Networks and Associative Memories



Informes: Tel. 5729 6000

exts. 68022 y 68023

www.restauracion.esiatec.ipn.mx

www.evaluacion.esiatec.ipn.mx

www.maestria.esiatec.ipn.mx,

respectivamente

Doctorado en Ciencias en Arquitectura y Urbanismo

Inicio: 31 de agosto

Recepción de solicitudes: 30 y 31 de marzo y del 13 al 30 de abril

Examen de idioma: CENLEX Zacatenco

Entrevista con la Comisión:

11, 12 y 13 de mayo

Revisión Preliminar del Protocolo por Comisión Revisora:

Del 18 de mayo al 12 de junio

Evaluación de un Ensayo, Protocolo y

Asignación de Asesor:

Del 15 de junio al 10 de julio

Revisión de Avance de Protocolo:

Del 13 de julio a diciembre

Dictamen de Admisión, Consulta de

resultados y Aportación de inscripción:

Diciembre, de 16:00 a 20:00 h

Informes: Tel. 5729 6000

exts. 68022 y 68023

www.sepi.esiatec.ipn.mx

www.doctorado.esiatec.ipn.mx

Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica

Programa Nacional de Posgrados de

Calidad del CONACYT

Inicio: 31 de agosto

Inscripción del 3 al 7 de agosto

Registro y envío de documentos:

concluye 22 de mayo

Examen de admisión y entrevistas:

28 y 29 de mayo

Consulta los requisitos en: www.cbg.ipn.mx

Informes: Centro de Biotecnología

Genómica. Tel. 5729 6000 ext. 87706 y

87701; docencia_cbg@ipn.mx

El Centro de Investigación en Ciencia

Aplicada y Tecnología Avanzada,

Unidad Altamira te invita a su posgrado

en Tecnología Avanzada 2015/2

Programa de becas CONACYT

Programa de Becas IPN

Inicia: 31 de agosto

Doctorado

Recepción de documentos:

concluye 17 de abril

Examen de Inglés: 15 de abril

Presentación de Protocolo: 11 de junio

Resultados del posgrado: 19 de junio

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

23 24 DE ABRIL

COMPUTACIÓN Y INGENIERÍA DE CÓMPUTO

FERIA DEL EMPLEO

10:00 a 18:00 h.

Registro
www.feriaempleo.ipn.mx
www.bolsadetrabajo.ipn.mx

Sede:
Centro Cultural "Jaime Torres Bodet"

@siboltraipn /deyssipn feriaempleo@ipn.mx

Informes: Tels. (833) 260 0126 y 260 9023

Red IPN: (55) 5729 6000 ext. 87520

Lunes a viernes de 9:30 a 16:00 h

posgrado.cicata.altamira@ipn.mx

www.cicataaltamira.ipn.mx

Doctorado y Maestría en Ciencias de la

Computación, y Maestría en Ciencias

en Ingeniería de Cómputo

Acreditados por el CONACYT

Beca para maestrías:

\$9,084.15 mensual, por 2 años

Beca para doctorado:

\$12,112.20 mensual, por 4 años

Informes maestría:

elvia@cic.ipn.mx y sreyesh@mail.cic.ipn.mx

Informes doctorado:

vponce@cic.ipn.mx; www.cic.ipn.mx

El Centro de Investigaciones Económicas,

Administrativas y Sociales te invita a

participar en:

Maestría en Política y Gestión del Cambio

Tecnológico. PNP-C-CONACYT

Inicio: 10 de agosto

Recepción de documentos:

concluye 17 de abril, de 9:00 a 14:30 y

de 18:00 a 19:30 h

Reunión informativa: 1 de abril, 10:00 h

Curso propedéutico: del 11 de mayo

al 19 de junio

Examen de selección: 24 de abril, 10:00 h

Pre-inscripción: del 6 al 8 de julio

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 63131

ciecas_mpygct@ipn.mx; www.ciecas.ipn.mx

Maestría en Ciencias en Metodología

de la Ciencia. PNP-C-CONACYT

Recepción de documentos:

concluye 22 de abril, de 9:00 a 14:30 y

de 18:00 a 19:30 h

Reunión informativa: 17 de abril, 9:00 h

Entrevista: 7 y 8 de mayo, de 8:00 a 15:00 h

Examen de selección: 22 de mayo, 10:00 h

Curso propedéutico: del 8 al 26 de junio,

de 9:00 a 15:00 h

Pre-inscripción: del 6 al 8 de junio

Informes Tel. 5729 6300 ext. 63126;

ciecas_mcmc@ipn.mx; www.ciecas.ipn.mx

Maestría en Economía Gestión Municipal

PNPC-CONACYT

Inicio: 10 de agosto

Recepción de documentos:

concluye 22 de abril de 9:00 a 14:00 y de

18:00 a 19:30 h

Reunión informativa: 8 de abril, 10:00 y

17:00 h

Examen de selección: 27 de abril, 10:00 h

Preinscripción: del 6 al 8 de julio

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 63115

megm_ciecas@ipn.mx

www.ciecas.ipn.mx

Maestría en Tecnología de Cómputo

Programa registrado en el PNP

del CONACYT

Temas: Tecnología en Computación

Inteligente, Realidad Virtual y

procesamiento Paralelo, entre otros

Informes: Departamento de Posgrado

del Centro de Innovación y Desarrollo

Tecnológico en Cómputo

Tel. 5729 6000 exts. 52510 y 52514

www.cidetec.ipn.mx

Maestría y Doctorado en Ciencias

de Bioprocesos (Becas CONACYT)

Inicio: agosto y enero. Inscripción abierta

todo el año. Exámenes mensuales

Informes: Sección de Estudios de

Posgrado e Investigación de la

Unidad Profesional Interdisciplinaria de

Biotecnología.



cleantech
challenge
méxico 2015
Innovación Sustentable

CONVOCATORIA
EXTENDIDA
HASTA EL
14 DE
abril

ASISTE A LA
CONFERENCIA
“LA EVOLUCIÓN DE LA INNOVACIÓN:
DESDE DARWIN HASTA BATMAN”

13:00 hrs
MARTES 31 DE MARZO
Auditorio Raúl Talán Ramírez



PARTICIPA
En el concurso de empresas verdes
más importante de México

Inscríbete en:
www.cleantech.mx
info@cleantech.mx

 CleantechMX  @CleantechMX

Tel. 5729 6000 exts. 56366 y 56373; sepi.
upibi@ipn.mx; www.upibi.ipn.mx
Especialidad en Gestión de Instituciones
Educativas
Ingreso: inscripciones en octubre para
el semestre febrero-junio y en abril
para el semestre agosto-diciembre
Informes: Control Escolar de Posgrado
de la Escuela Superior de Comercio y
Administración, Unidad Santo Tomás
Tel. 5729 6000 exts. 61601 y 61667
<http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html>

RADIO

Voz Ambiental
Programa Radiofónico por Internet
Miércoles de 15:00 a 16:00 h, a través de:
<http://mixir.com/incheradio/>
Se pueden escuchar programas anteriores

en: <http://youtube.com/atzallan/>
Puedes participar realizando cápsulas
Informes: Tel. 2618 4274
atzallan@gmail.com

RED VIRTUAL

Estrategia para la Gestión Integral de
Residuos Químicos del IPN (EGIREG)
El propósito es que cada laboratorio dé
a conocer las sustancias químicas que la
unidad académica ya NO ocupe; así podrás
solicitar alguna sustancia que requieras sin
necesidad de comprarla.
Registro en: egireq.inter.ipn@gmail.com
Informes: f: /cps.ipn; t: @cps_ipn
www.sustentabilidad.ipn.mx

REUNIÓN

Reunión de Primavera: CUDI 2015
Del 21 al 24 de abril

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 56610
elvia@cic.ipn.mx
www.cudi.edu.mx/primavera_2015

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

CASCO DE SANTO TOMÁS

La Biblioteca Central: “Salvador Magaña
Garduño” ofrece: Servicios de información
en línea (internet). Consulta la base de
datos, listas de interés y mediateca
Lunes a viernes, 8:00 a 18:00 h
Prolongación Manuel Carpio y Lauro
Aguirre, Casco de Santo Tomás
Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63205
bnct@ipn.mx

ZACATENCO

La Biblioteca Nacional de Ciencia y
Tecnología “Victor Bravo Ahuja” te ofrece
una colección de 27,000 títulos de libros
electrónicos de la editorial Springer,
especializadas en diversas disciplinas.
Asimismo, en las diferentes plataformas
de libros electrónicos se tienen disponibles
12,243 ejemplares de diferentes editoriales,
mismos que puedes consultar en
www.dirbibliotecas.ipn.mx
Software especializado: Auto CAD 2014,
Turbo C, DEV-C++, PICKit2, Net Beans IDE,
Corel Draw X6, Matlab y Simulink; Salas de
Internet con red alámbrica (sólo comunidad
politécnica) e inalámbrica y acceso gratuito
a las bases de datos de CONRICyT; Tesis,
Mediateca, Hemeroteca y Mapoteca con
restiradores e impresiones en plotter.
Círculo de Lectura. Sala “M”
Entrada libre, cupo limitado,
Viernes de 18:00 a 20:00 h
Informes: Tel 5729 6000
exts. 54329 y 54301
¡Ven y conócenos!
Lunes a viernes de 8:30 a 20:30 h
Sábados, domingos y días festivos
De 9:00 a 16:30 h
Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”,
Av. Instituto Politécnico Nacional s/n,
Esquina Av. Wilfrido Massieu,
Deleg. Gustavo A. Madero
Col. San Pedro Zacatenco
C.P. 07738, México, Distrito Federal
Informes: exts. 54306 y 54384
www.dirbibliotecas.ipn.mx

* Programación sujeta a cambios

Agenda Cultural

A partir de abril*

CINE EN EL CENTRO CULTURAL "JAIME TORRES BODET"

GRETA GARBO (25 AÑOS DE SU ADIÓS)

Salón Indien:
 Anna Christie
 lunes 13, 12:00 y 17:00 h
 Gran Hotel
 martes 14, 12:00 y 17:00 h
 Dios Sabe Cuánto Amé
 miércoles 15, 12:00 y 17:00 h
 La Reina Cristina
 jueves 16, 12:00 y 17:00 h
 Crepúsculo
 viernes 17, 12:00 y 17:00 h

58 MUESTRA INTERNACIONAL DE CINE

Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"
 El Capital Humano
 martes 14, 12:00 y 19:00 h
 Xenia
 miércoles 15, 12:00 y 19:00 h
 Mentiras Blancas
 jueves 16, 12:00 y 19:00 h
 La Cautiva
 viernes 17, 12:00 y 19:00 h
 El Pequeño Quinquin
 sábado 18, 18:00 h
 Bellísima
 domingo 19, 12:00 h
 El Niño y el Mundo
 domingo 19, 18:00 h
 Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612
www.policine.net

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN PRIMERA TEMPORADA 2015

De Aranjuez a Finlandia
 jueves 23, 19:00 h
 sábado 25, 13:00 h

Enrique Arturo Diemecke
 Director Artístico
 Alfonso Moreno, guitarra
 Música de Rodrigo, Haydn, Sibelius
 Centro Cultural "Jaime Torres Bodet",
 Auditorio "Ing. Alejo Peralta", Zacatenco
 Costo público en general: \$50.00
 Estudiantes y profesores con
 credencial vigente e INAPAM: \$25.00
 No se admiten niños menores de 7 años
 Venta de boletos en taquilla
 De 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00 h
 Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53611
 de 8:00 a 20:00 h
www.cultura.ipn.mx

PLANETARIO "LUIS ENRIQUE ERRO"

Últimas Noticias del Sistema Solar
 martes, miércoles y viernes, 17:00 h
 El Futuro es Salvaje
 miércoles, 12:00 h
 jueves, 15:00 h y viernes, 11:00 h
 Los Secretos del Sol
 martes, 11:00 h y jueves, 12:00 h
 El Universo Maya
 martes, 13:00 h, miércoles, 16:00 h
 jueves, 11:00 h, viernes, 14:00 h
 sábados, 15:00 h y domingos, 14:00 h
 200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas
 sábados y domingos, 10:00 h
 Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito
 martes, 15:00 h
 miércoles, 11:00 h
 Público en general: \$30.50
 menores de 12 años, estudiantes

y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$26.00.

Informes:
www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

Cuenta con módulos en donde, con modelos a escala, se explican los pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Estación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astronautas como si estuvieran en la Tierra.
 Martes a domingo: de 10:00 a 17:00 h
 Público en general: \$19.00
 Menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$9.50

Informes:
www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TALLERES INFANTILES

Actividades en la Explanada principal del Planetario
 Martes a domingo, de 10:00 a 17:00 h
 Sol, \$12.50
 Origami estelar, \$19.00
 Títeres de papel kraft, \$6.50
 Transbordador espacial, \$19.00.

Informes:
www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

* Programación sujeta a cambios

Maximiliano de Habsburgo ha muerto.
 Carlota, Emperatriz de México, rememora su historia.

Carlota de Habsburgo

Un monólogo basado en *Noticias del imperio*, de Fernando del Paso.
 Con la actuación de Margarita Sanz y Avelina Correa.

ESTRENO
 MIÉRCOLES 1 DE ABRIL
 20:50 HRS

canal once
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
www.canalonce.ipn.mx [/canalonce](https://www.facebook.com/canalonce) [@CanalOnceTV](https://twitter.com/CanalOnceTV) [canalonce](https://www.youtube.com/channel/UC...) [/CanalOnceIPN](https://www.instagram.com/canalonce)

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



DEL 13 AL 27 DE ABRIL • 2015

**EL CAPITAL HUMANO XENIA MENTIRAS BLANCAS LA CAUTIVA EL PEQUEÑO QUINQUIN
EL NIÑO Y EL MUNDO HAGEN Y YO HERMOSA JUVENTUD MOEBIUS LA TIRISIA
EL JUICIO DE VIVIANE AMSALEM SOMBRA BLANCA RADICALES AMAR, BEBER Y CANTAR**

Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Ramírez". Escuela Superior de Medicina, Casco de Santo Tomás. Teléfono 57 29 6000 ext. 62777
Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres". Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", Zacatenco. Teléfono 57 29 6000 ext. 53612
\$32.00 Público en general • \$16.00 Estudiantes, maestros e INAPAM • Programación sujeta a cambios



CONACULTA

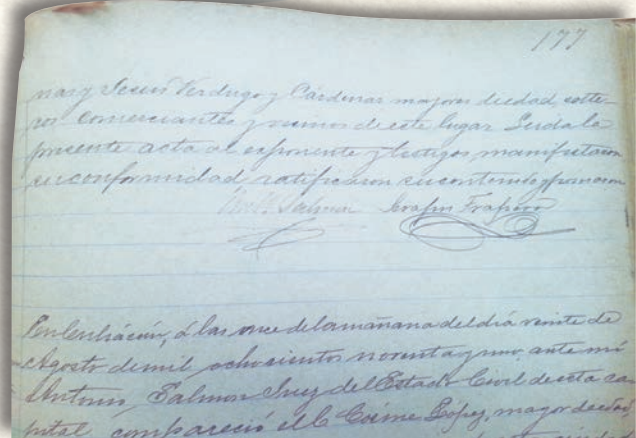
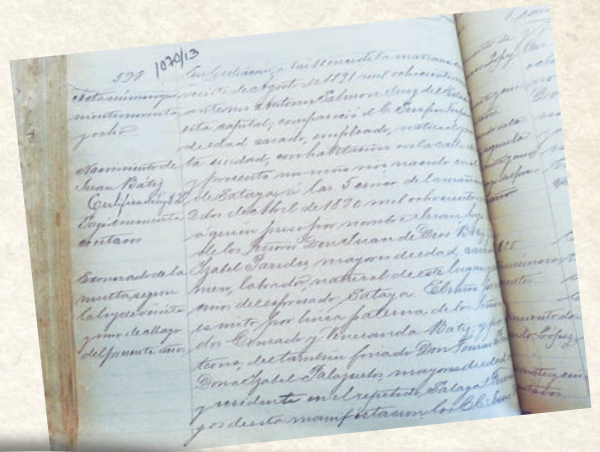
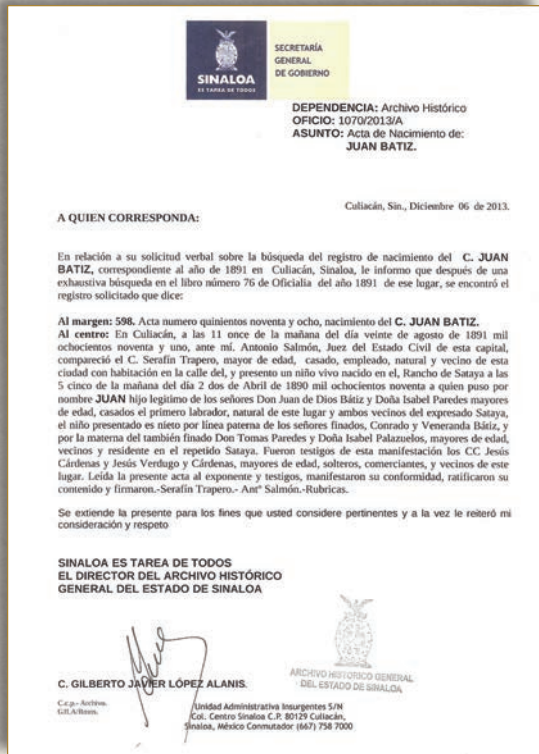


www.policine.net

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



▶ ACTA DE NACIMIENTO DE JUAN DE DIOS BÁTIZ



Para conmemorar el 125 aniversario del natalicio de Juan de Dios Bátiz Paredes, acontecido el 2 de abril de 1890, se muestra el registro de su nacimiento correspondiente al año 1891, en Culiacán, Sinaloa, que dice:

“Al margen: 598. Acta número quinientos noventa y ocho, nacimiento del C. JUAN BATIZ.

Al centro: En Culiacán, a las 11 once de la mañana del día veinte de agosto de 1891 mil ochocientos noventa y uno, ante mí. Antonio Salmón, Juez del Estado Civil de esta capital, compareció el C. Serafín Trapero, mayor de edad, casado, empleado, natural y vecino de esta ciudad con habitación en la calle del, y presentó un niño vivo nacido en el, Rancho de Sataya a las 5 cinco de la mañana del día 2 dos de abril de

1890 mil ochocientos noventa a quien puso por nombre JUAN hijo legítimo de los señores Don Juan de Dios Bátiz y Doña Isabel Paredes mayores de edad, casados el primero labrador, natural de este lugar y ambos vecinos del expresado Sataya, el niño presentado es nieto por línea paterna de los señores finados, Conrado y Veneranda Bátiz, y por la materna del también finado Don Tomás Paredes y Doña Isabel Palazuelos, mayores de edad, vecinos y residente en el repetido Sataya. Fueron testigos de esta manifestación los CC Jesús Cárdenas y Jesús Verdugo y Cárdenas, mayores de edad, solteros, comerciantes, y vecinos de este lugar. Leída la presente acta al exponente y testigos, manifestaron su conformidad, ratificaron su contenido y firmaron.-Serafín Trapero.- Am^o Salmón.-Rubricas.

La creación del Instituto Politécnico Nacional el 1 de enero de 1936 se debió en gran medida a Juan de Dios Bátiz Paredes, quien como Jefe del Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial (DETIC) supo conjugar la decisión política del Presidente de la República, Lázaro Cárdenas del Río, así

como los ideales de hombres como: Narciso Bassols, Carlos Vallejo Márquez, Luis Enrique Erro y Wilfrido Massieu, entre otros, para modificar el rumbo de la educación técnica en México.

El Archivo Histórico del IPN, además de preservar la memoria institucional, realiza investigación y rescate de información, muestra de ello es el acta de nacimiento de Juan de Dios Bátiz, la cual se localizó en el Archivo Histórico General del estado de Sinaloa, que proporcionó el documento, según consta en el oficio.

La dependencia politécnica resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad y podrás consultarlo. Informes: Presidencia del Decanato, teléfono 5729 6300 extensiones 63054 y 63012; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

¡PREPÁRATE!

FALTAN: 8 SEMANAS

IPNONCE K
NUNCA TE DETENGAS 24 MAYO
carreraipnoncek.ipn.mx 2015



Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: **30 de marzo al 5 de abril**

Ajustar volumen e intensidad a la capacidad individual

Día/Sesión	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Inicial	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	
5K	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 10 veces 100 m abriendo la zancada Realizar 5 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	25 min trotar 10 min flexibilidad	DESCANSO	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 10 veces 100 m abriendo la zancada Realizar 5 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	DESCANSO ACTIVO
11K	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 15 veces 100 m abriendo zancada Realizar 6 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	30 min trotar 10 min flexibilidad	DESCANSO	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 15 veces 100 m abriendo zancada Realizar 6 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	DESCANSO ACTIVO
Observaciones	Se pueden utilizar otros medios para entrenar como: escaleras, cerro, alberca o gimnasio Cuando sea posible, visitar otros lugares de entrenamiento Al final de las sesiones, se trabajan las abdominales, dorsales y lagartijas						

Sesión propuesta por el entrenador: Domingo López Ramos

FALTAN: 7 SEMANAS

Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: **6 al 12 de abril**

Ajustar volumen e intensidad a la capacidad individual

Día/Sesión	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Inicial	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	15 min flexibilidad	
5K	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 10 veces 100 m abriendo la zancada Realizar 5 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	25 min trotar 10 min flexibilidad	DESCANSO	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 10 veces 100 m abriendo la zancada Realizar 5 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	DESCANSO ACTIVO
11K	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 15 veces 100 m abriendo zancada Realizar 6 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	30 min trotar 10 min flexibilidad	DESCANSO	1 min trotar X 1 min caminar Realizar 15 veces 100 m abriendo zancada Realizar 6 veces 10 min flexibilidad	DESCANSO	DESCANSO ACTIVO
Observaciones	Se pueden utilizar otros medios para entrenar como: escaleras, cerro, alberca o gimnasio Cuando sea posible, visitar otros lugares de entrenamiento Al final de las sesiones, se trabajan las abdominales, dorsales y lagartijas						

Sesión propuesta por el entrenador: Domingo López Ramos