



Instituto Politécnico Nacional

Gaceta

Politécnica

Presentan prototipo

MARCO DE CONCRETO PARA USO MILITAR

Guillermo Guerrero Hernández, Víctor Manuel Ibarra Hernández y César Olaf Reyes García, alumnos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, desarrollaron un marco de concreto de alto desempeño a escala, resistente a impactos y ataques corrosivos, prototipo que les mereció el séptimo lugar en un certamen de resistencia de materiales, efectuado en Washington, D.C., Estados Unidos. (Pág. 3)



CONMEMORAN 25 AÑOS DE LA FUNDACIÓN DE ESIME TICOMÁN

Con un concierto de estreno a nivel Latinoamérica ofrecido por la Orquesta Sinfónica del IPN, una exposición, la emisión de un boleto de Metro y la cancelación de un timbre postal, la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Ticomán, celebró su 25 aniversario. (Pág. 4)



MUESTRAN ESTUDIANTES DE LA ESE PROYECTOS DE NEGOCIOS

En un ejercicio académico, educandos de la Escuela Superior de Economía (ESE) expusieron nuevas ideas de empresas, a través del evento denominado *Expo Proyectos de Inversión 2015*. (Pág. 21)



Arrancan con triunfos *Búhos* y *Cheyennes* Temporada de la Conferencia II de Liga Intermedia (Pág. 23)

ISSN 0061 - 3848

Año LI Vol. 17

16 de marzo de 2015

Número 1143

**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

En la Dirección General

REUNIÓN IPN-IRÁN PARA LA COOPERACIÓN

Buscan vincular al Politécnico y la Universidad de Teherán



Jalal Kalantari, representante diplomático de Irán, y Enrique Fernández Fassnacht, Titular del IPN, exploraron posibilidades para el intercambio de experiencias

El Director General de Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, se reunió con el Embajador Extraordinario de la República Islámica de Irán, Jalal Kalantari, con la finalidad de conocer las posibilidades para el intercambio de experiencias y, en su caso, generar alguna colaboración académica y científica entre esta casa de estudios y la Universidad de Teherán.

Durante la visita del jefe de la misión diplomática de Irán en México, que tuvo un carácter informal en las instalaciones de la Dirección General del Politécnico Nacional, se compartieron impresiones sobre el desarrollo del conocimiento en ambas naciones y las opciones que podrían surgir de un intercambio a mediano plazo.

El Director General del IPN subrayó las potencialidades institucionales y la disposición de encontrar áreas comunes para generar algunos convenios de colaboración que puedan ser de mutuo interés y que deriven en una cooperación bilateral creativa.

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



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



► DISEÑAN MARCO DE CONCRETO DE ALTO DESEMPEÑO PARA USO MILITAR

Obtuvieron séptimo lugar entre 23 equipos internacionales en un certamen de resistencia de materiales

Por generar un marco de concreto de alto desempeño a escala, resistente a impactos y ataques corrosivos, tres alumnos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco, obtuvieron el séptimo lugar en un concurso de resistencia de materiales, en el marco de la *Convención Internacional de Concreto Fall 2014*, celebrada en Washington, D.C., Estados Unidos.

Guillermo Guerrero Hernández, Víctor Manuel Ibarra Hernández y César Olaf Reyes García destacaron con su proyecto de entre 23 equipos de estudiantes de institutos y universidades de Brasil, Canadá, Costa Rica, Estados Unidos, México, Puerto Rico y Tailandia.

La estructura de concreto para fuerzas de impacto que diseñaron los politécnicos para el concurso tuvo como objetivo el desarrollo e investigación en la solución de problemas de tipo militar, en donde se buscan materiales para la construcción de guaridas, bunkers, sitios de protección o helipuertos.

Guillermo Guerrero explicó que en la elaboración del prototipo emplearon alambre calibre 16 de alto carbono y, según las pruebas de resistividad eléctrica, soporta la corrosión, con lo cual lograron un marco de alta resistencia.

Al decir de los jóvenes –quienes participaron por primera vez en un concurso internacional de resistencia de materiales– enfrentar a sus pares de otras nacionalidades fue una experiencia sumamente enriquecedora.

Víctor Manuel Ibarra indicó que “en Estados Unidos, México se observa como un país creativo y con gran potencial en el desarrollo de concretos. Eso es totalmente

cierto porque en nuestro país vemos grandes estructuras de concreto y vivimos en concreto, a diferencia del sistema de construcción de los americanos que se basa más en la madera”.

El patrocinio para poder participar en la Convención Internacional lo obtuvieron después de ganar el primer lugar en el *4º Concurso Nacional de Cilindros de Concreto*, celebrado en mayo de 2014.

En esa competencia los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de la ESIA Zacatenco obtuvieron con su proyecto el mejor desempeño global, que incluye las categorías de menor costo, eficiencia, resisten-

cia objetivo, peso volumétrico y huella de carbono.

“Nos enfocamos a tener un uso eficiente del cemento dentro del proceso de fabricación del concreto, toda vez que el cemento es muy contaminante y costoso, de ahí que nuestro proyecto fuera evaluado como el mejor en términos de desempeño global, ya que las pruebas de densidad de los agregados fino y grueso resultaron de muy buena calidad con respecto a las normas correspondientes”, expresó César Olaf Reyes.

A partir de este mes, los alumnos formarán parte de la Mesa Directiva del American Concrete Institute, capítulo México.



Víctor Manuel Ibarra Hernández, Guillermo Guerrero Hernández y César Olaf Reyes García sobresalieron en Washington, D.C., en la competencia organizada por el American Concrete Institute

▶ CONCIERTO DE LA OSIPN POR EL 25 ANIVERSARIO DE ESIME TICOMÁN

En su honor, se emitió un boleto del Metro y se realizó la cancelación especial de una estampilla postal



El Sistema de Transporte Colectivo Metro se unió al festejo del cuarto de siglo del plantel politécnico

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Ticomán, cumplió 25 años de formar cuadros profesionales, y los festejó con un concierto de la Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN), que estrenó a nivel Latinoamérica la suite *Los amantes sitiados*, del compositor chino Ge Gan Ru, quien estuvo presente.

En el auditorio "Ing. Alejo Peralta" del Centro Cultural "Jaime Torres Bodet", el pasado 12 de marzo, la OSIPN, bajo la batuta de su director, Enrique Arturo Diemecke, también interpretó *Variaciones sobre un tema rococó para violonchelo y orquesta* Op. 33, de Piotr Ilich Tchaikovsky, para continuar con selecciones de *El sombrero de tres picos* y de *El amor brujo*, de Manuel de Falla.

Previo al concierto, el Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht; el Secretario General, Julio Mendoza Álvarez, y el Secretario Académico, Miguel Ángel Álvarez Gómez, se reunieron con la comunidad del plantel para reconocer al personal docente y de apoyo y asistencia a la educación con 25 años de servicio.

En el evento se entregó un reconocimiento al Sistema de Transporte Colectivo Metro por la emisión del boleto conmemorativo por el cuarto de siglo de la ESIME Ticomán, que recibió la encargada de la Gerencia de Atención al Usuario del STC Metro, Tania Arroyo, en representación del Director General del organismo, Joel Ortega Cuevas.

También se llevó a cabo la cancelación especial de la estampilla postal en honor al plantel politécnico, ante la presencia de la Directora Corporativa de Planeación Estra-

tégica de Correos de México, Patricia Cravioto Galindo, en representación de la Titular Tanus Meouchi Elena del Carmen.

En tanto, a los Exdirectores de la ESIME Ticomán se les entregó un reconocimiento por su labor de fortalecimiento al frente de esa escuela, ellos fueron: Manuel Quintero Quintero (1998-1995); Gustavo Augusto Cuesta Escobar (1995-1998); Mario Alfredo Batta Fonseca (1998-2002); Carlos Rodríguez Román (2002-2004); Roberto Guzmán Caso (2004-2005), y Miguel Álvarez Montalvo (2005-2012).

Al tomar la palabra, el Director del plantel, José Javier Roch Soto, aseguró que en estos 25 años, la calidad de los egresados y del personal docente se ha fortalecido para beneficio del progreso del país en materia aeronáutica y automotriz y que dentro del Plan Integral de Desarrollo de dicha escuela se espera ampliar la infraestructura para mejorar la calidad de la enseñanza en las aulas y los laboratorios.

Finalmente, se proyectó un video en el que se narró la historia de su fundación hasta lo que hoy es la ESIME Ticomán, y se inauguró la exposición *25 años de la creación de la ESIME Unidad Ticomán*.





En la Sala de Ex Directores Generales

▶ SE REUNIÓ EL TITULAR DEL IPN CON REPRESENTANTES DE LA AGP

Abordó Congreso Nacional Politécnico y Defensoría Politécnica de los Derechos Individuales y Colectivos

Como parte de los compromisos que asumió durante las mesas de diálogo y en reuniones posteriores, el Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, se reunió el pasado sábado 7 de marzo con cinco representantes de la Asamblea General Politécnica (AGP).

Durante el encuentro efectuado en la Sala de Ex Directores Generales de la Dirección General del IPN, en Zacatenco, el Titular de esta casa de estudios presentó sus propuestas sobre dos temas fundamentales: la creación de la Defensoría Politécnica de los Derechos Individuales y Colectivos, y la organización del Congreso Nacional Politécnico (CNP).

En torno a la Defensoría Politécnica de los Derechos Individuales y Colectivos, ambas partes firmaron un acuerdo que establece que la Comisión que definirá, con base en el presupuesto asignado, la estructura de la Defensoría, se integrará con 14 miembros, siete de los cuales serán designados por la AGP y siete por el Director General.

Respecto a la conformación de la Comisión Organizadora del Congreso Nacional Poli-

técnico, ambas partes firmaron un acuerdo que establece que los representantes de la AGP se comprometen a entregar una propuesta sobre los requisitos a cumplir y el número de integrantes que participarán en la Comisión Organizadora para la siguiente reunión, la cual se celebrará el 18 de abril a las 12:00 horas en la Sala de Ex Directores Generales.

Por la Dirección General del IPN estuvieron presentes, además del Titular del Politécnico, los Secretarios General, Julio Gregorio Mendoza Álvarez; de Investigación y Posgrado, José Guadalupe Trujillo Ferrara, y de Gestión Estratégica, Gerardo Quiroz Vieyra, así como el Abogado General del Instituto, David Cuevas García.

La AGP estuvo representada por los alumnos Miguel Ángel Arena Mendoza, de la Escuela Superior de Medicina (ESM); Dónovan Garrido Hernández, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Zacatenco; Amaranta Martínez de la Rosa, del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 7 "Cuauhtémoc"; Stephanie Arriaga Casillas, de la Escuela Superior de Economía (ESE), e Isaac Salinas

Ramírez, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), Unidad Ticomán.

Integrantes de la Comisión

Posteriormente, como se acordó, el 11 de marzo se dieron a conocer los nombres de los miembros de la Comisión que definirá, con base en el presupuesto asignado, la estructura de la Defensoría Politécnica de los Derechos Individuales y Colectivos.

Por la Dirección General están: Julio Mendoza Álvarez, Mónica Torres León, José Guadalupe Trujillo Ferrara, Gerardo Quiroz Vieyra, Norma Cano Olea, Paloma Zugarazo Ramírez y Julio César Benavides Muñoz.

Por la Asamblea General Politécnica: Marco Iván Álvarez Medina, Lirio Fabre Leyva, Leonardo Tonatihu González García, Luis Mario Palacios Pérez, César Octavio Pérez Regalado, David Alexander Rodríguez Muñoz y Jesús Soto Montoya.

La primera reunión de esta Comisión se llevó a cabo el viernes 13 de marzo en la Sala de Juntas de la Secretaría General, en Zacatenco.

Se instaló en la UPDCE, ubicada en Zacatenco

▶ BRINDÓ EL IPN SIMULACIÓN DE EXAMEN DE INGRESO A BACHILLERATO

La prueba se conformó por 88 reactivos para resolverse en un máximo de una hora con 25 minutos



A través de 70 computadoras, estudiantes de 36 secundarias ubicadas en las zonas aledañas a las instalaciones del IPN en Zacatenco tuvieron la oportunidad de medir el nivel de sus conocimientos

El Instituto Politécnico Nacional, a través de la Dirección de Educación Media Superior (DEMS), instaló un simulador de conocimientos para el examen único de ingreso al nivel medio superior, con la finalidad de conocer las tendencias y el nivel educativo de los alumnos que egresan de educación secundaria.

Del 9 al 13 de marzo, la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), en Zacatenco, fue el recinto donde los jóvenes respondieron mediante 70 computadoras el examen con 88 preguntas, en un tiempo máximo de una hora con 25 minutos.

Se trata de un sistema inteligente que cuenta con un banco de 200 reactivos por área –diseñados por un grupo colegiado de 43 docentes de todas las unidades académicas del nivel por área de conocimiento– que selecciona las preguntas con diferentes niveles de dificultad, de tal manera que ningún examen se repita tanto en preguntas como en respuestas.

La plataforma del simulador se instaló bajo la supervisión de Iliana Fuentes Cruz, Gerardo Emmanuel Ponce Ortega y Sergio Ramírez Espinosa, responsables de la Unidad de Informática del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 9 “Juan de Dios Bátiz”.

Con este método, la DEMS, encabezada por Blanca Laura Romero Meléndez, obtendrá estadísticas en tiempo real de las diversas habilidades de los escolares en las materias de matemáticas, física y química, entre otras.

El responsable de la instalación del simulador de la DEMS, Héctor García Castillo, informó que acudieron alumnos de 36 escuelas secundarias, ubicadas en las zonas aledañas a las instalaciones del IPN en Zacatenco.

Estimó que más de 2 mil estudiantes tuvieron la oportunidad de medir sus conocimientos y este ejercicio permitirá a la Dirección de Educación Media Superior del Politécnico visualizar un panorama respecto al nivel académico de los aspirantes, así como las tendencias sobre las áreas del conocimiento de su interés.

García Castillo mencionó que se lograron atender al menos a 420 alumnos por día, a quienes se les mostró un panorama de cómo sería la aplicación del examen de admisión para el nivel bachillerato.

Adicionalmente, Saúl Ángel López López, Jefe de la Unidad de Informática del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) 1 “Walter Cross Buchanan”, apoyó con pláticas de sensibilización a los educandos del tercer año de secundaria.



▶ INVITAN AL CIEBT A CONFORMAR CONSORCIO PARA APOYAR A PYMES

Impulsará la identificación y creación de redes y alianzas estratégicas a nivel internacional

Tecnalia Research and Innovation seleccionó al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) para formar parte de un consorcio para la activación de redes y alianzas estratégicas para la transferencia tecnológica y la creación de pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Europa y América Latina, con la participación de universidades, centros de investigación y otros organismos intermedios.

Lo anterior se derivó de una presentación del CIEBT ante la Fundación Tecnalia en torno a sus actividades y logros en lo referente al desarrollo de iniciativas y proyectos de largo aliento en materia de transmisión de tecnología.

El CIEBT y la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT) comparten la designación hecha por Tecnalia, que pertenece a la Comisión Europea de la European Latin American Business Services and Innovation Network (ELAN), organismo que reúne a diversas naciones para el fortalecimiento de oportunidades de negocio y financiamiento de las PYMES y el intercambio de transferencia de conocimiento y tecnología.

Para el Instituto Politécnico Nacional y en particular para el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica la formación de tal consorcio adquiere relevancia, toda vez que se impulsará la tarea institucional en la identificación y creación de redes y alianzas estratégicas a nivel internacional en el intercambio de conocimiento científico y tecnológico para la consolidación de las PYMES en los diferentes países de América y Europa.

El CIEBT tendrá una amplia actividad de intercambio y trabajo organizativo con innovadores de tecnología de países como Argentina,

Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile y Perú, liderado por Tecnalia, corporación global de España dedicada al desarrollo de productos y servicios que aspiran a estar a la vanguardia tecnológica, con orientación a ser vendidos e industrializados en cualquier parte del mundo y que atrae el talento internacional.

La acción de Tecnalia y de los consorcios se enfoca a distintas áreas, tales como construcción sostenible, energía y medio ambiente, estrategias de innovación, industria, transporte, alimentación, innovación agraria, investigación marina y los recursos naturales, entre otros.



En la Sala de Ex Directores Generales se llevó a cabo una reunión de trabajo de la Comisión Interna de Administración (CIDA) a la que asistió, en calidad de presidente, el Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Efrén Rojas Dávila. En el encuentro, el Director General del Instituto Politécnico Nacional, Enrique Fernández Fassnacht, destacó que se ha iniciado una nueva etapa institucional de fortalecimiento, de convivencia armónica y de consolidación de nuestra casa de estudios como la institución de educación tecnológica más importante del país.

Acción de un memorándum de entendimiento

▶ PARTICIPA IPN EN ORGANIZACIÓN DE CONFERENCIA IBEROAMERICANA

El Director del CIEBT, Juan Alberto González Piñón, expuso el modelo de incubación de empresas

Del 2 al 4 de marzo, se llevó a cabo en la Ciudad de Yachay, Ecuador, la primera reunión preparatoria de la *Conferencia Iberoamericana de Ciudades de Conocimiento Innovadoras y Emprendedoras*, que se celebrará en la Ciudad del Conocimiento en Pachuca, Hidalgo, en octubre próximo.

Esta actividad forma parte de los acuerdos de un memorándum de entendimiento entre el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del Instituto Politécnico Nacional, el Gobierno Constitucional del Estado de Hidalgo y RedEmprendia.

Al respecto, el Director del CIEBT, Juan Alberto González Piñón, informó que asistió en representación del Politécnico y de México a la reunión en la que participaron especialistas de Colombia, Chile, España, Panamá y Uruguay.

Mencionó que en esta ocasión se abordaron temas como análisis de los instrumentos económicos e institucionales, aspectos políticos,

tejido institucional, uso eficiente de recursos, estímulo a la creatividad e incentivos para crear, difundir y usar el conocimiento.

Juan Alberto González Piñón destacó que en los últimos 17 años se ha construido un modelo de incubación para incentivar a los universitarios a que lleven sus conocimientos y tecnología al mercado, con lo que se ha demostrado que se puede crear un modelo propio.

Indicó que el modelo de incubación de empresas se ha replicado en 20 países, entre ellos Bolivia, Costa Rica, El Salvador y la comunidad caribeña. "Se puede compartir entre las regiones para un fin común, que es hacer del conocimiento algo que los investigadores transformen en beneficio de la sociedad".

A su vez, el Director de Investigación de Yachay EP, Juan Carlos Escobar, indicó que se definió la agenda que se desarrollará en la *Conferencia Iberoamericana de Ciudades del Conocimiento Innovadoras y Emprendedoras* a efectuarse en octubre en México.



En el evento se dio a conocer que el modelo de incubación se ha replicado en 20 países, entre ellos Bolivia, Costa Rica, El Salvador y la comunidad caribeña

▶ OPORTUNIDAD PARA POLITÉCNICOS DE ESTUDIAR UN DOCTORADO EN FRANCIA

La Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, en colaboración con la Embajada de Francia en México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y Campus France México, dio a conocer a la comunidad estudiantil las oportunidades y financiamientos disponibles para realizar estudios de doctorado en el país galo.

Representantes de las instancias organizadoras ofrecieron pláticas sobre la pertinencia de efectuar estudios de doctorado en Francia. Se proyectó un video acerca de las investigaciones más relevantes que se efectúan en diversas universidades e institutos de esa nación,



muchas de ellas relacionadas con los campos de investigación que se abordan en el IPN.

El evento *Estudia tu Doctorado en Francia*, que tuvo lugar en el Centro de Investigación en Computación (CIC) el pasado 10 de febrero, fue inaugurado por el Director de Posgrado del IPN, Juan Silvestre Aranda Barradas, acompañado del Secretario de Extensión e Integración Social, Francisco Plata Olvera, quien acudió en representación del Director General del IPN, Enrique Fernández Fassnacht.

Asistieron el Consejero de Cooperación y Acción Cultural y Director del Instituto Francés en América Latina de la Embajada de Francia en México, Alain Bourdon; el Director de Becas del CONACYT, Pablo Rojo Calzada; el Director del CIC, Luis Alfonso Villa Vargas, y Jaques Fouletier, del Colegio Doctoral de la Universidad de Grenoble, Francia.

Los investigadores franceses impartieron conferencias magistrales en cuatro unidades del IPN: En el CIC, Pascal Nouet presentó *MEMS-Based Motion Sensors*, y en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE), Jaques Fouletier dictó *Catalytic Membrane Reactors*.

En Technopoli, Christophe Muller sustentó *Materials at nanoscale for low power and low voltaje non volatile memories*, y en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), Héléne Roux-de Balman disertó sobre *Membrane engineering, biorafinerías, food and environmental applications*.

▶ CAPACITÓ CECYT 3 A PERSONAL DE SIGMA ALIMENTOS CENTRO

El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 3 “Estanislao Ramírez Ruiz” concluyó el programa de capacitación de Técnicos de Mantenimiento de la empresa Sigma Alimentos Centro, cuya tercera generación de la planta Xalostoc concluyó en febrero.

El objetivo del programa, con duración de 14 meses de aprendizaje, fue dotar a 10 operarios con herramientas que les permitirán elevar la eficiencia en la detección de fallas y reducir al mínimo los paros en las líneas de producción.

Entre los académicos politécnicos y los representantes de la empresa se conformó un temario que contempló el desarrollo de diversas habilidades en las áreas de metrología y dibujo técnico, lubricación, transmisión de potencia mecánica, elementos de fijación, vacío, sistemas neumáticos, sistemas hidráulicos, electricidad básica, motores eléctricos, circuitos de control eléctricos y automatización de máquinas.

Los docentes fueron Luis Gerardo Soto Dotor, Luis Enrique Pérez Álvarez, Carlos Salas Téllez, Miguel Laurentino Ortega Garay, Rogelio Jorge Ambrosio Hernández, Rafael Hernández Jaime, Juan Alber-

to Montaña Archundia, Gonzalo Miranda Garduño, Armando Pérez Sosa y Juan José del Carmen Cervantes.

En la ceremonia de clausura, el Subdirector Administrativo del CECYT 3, Raúl Alcántara Fernández, agradeció la confianza de la empresa y destacó el compromiso de la escuela por ofrecer actualización profesional que pueda contribuir a la solución de problemas reales y fortalecer de ese modo el vínculo academia-empresa.



Agenda Académica

A partir del 16 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



Fecha límite
Abril 2015

PARTICIPA
en el concurso de empresas verdes
más importante de México



Buscamos **empresas, proyectos e ideas de negocio** innovadoras, sustentables y financiables

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



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_cgfi@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

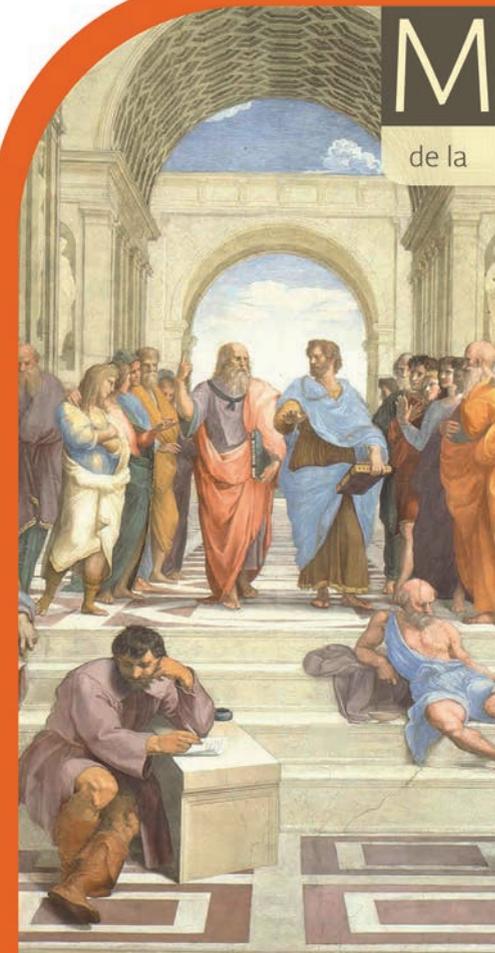
Del 20 al 30 de abril, de 9:00 a 11:00 h
Duración 20 h

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





M

Maestría en Ciencias en Metodología de la Ciencia

2015-2017

- **LÍNEAS DE CONOCIMIENTO**
Epistemología en las Ciencias Sociales
Metodología de la Investigación Social
Filosofía e Historia de las Ciencias Sociales
- **RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS**
Concluye: 22 de abril
en un horario de 9:00 a 14:30 y de 18:00 a 19:30
en el Departamento de Posgrado.
- **REUNIONES INFORMATIVAS**
17 de abril a las 9:00 h
en el auditorio "Luis Sánchez Aguilar" del CIECAS.
- **ENTREVISTA**
7 y 8 de mayo, en horario de
8:00 a 15:00
- **EXAMEN DE SELECCIÓN**
22 de mayo a las 10:00 horas
- **CURSO PROPEDÉUTICO**
Del 8 al 26 de junio, en horario de
9:00 a 15:00
- **PRE-INSCRIPCIÓN**
Del 6 al 8 de julio
- **INICIO DE SEMESTRE**
10 de agosto
- **INFORMES**
Lauro Aguirre 120, Colonia Agricultura, C.P. 11360
Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.
Teléfono: 5729 6000 ext. 63126
Coordinadora: Dra. Norma Patricia Maldonado Reynoso
Email: ciecas_mcmc@ipn.mx





www.ciecas.ipn.mx

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

CONVOCATORIA

Proceso de Admisión y Re-Admisión a las
Redes de Investigación y Posgrado del IPN

Informes: Coordinación de Operación y
Redes de Investigación y Posgrado
www.coordinacionredes.ipn.mx

CURSOS

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 teoricas 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
 Educación Médica y Atención Primaria de Salud
 Del 19 de marzo al 30 de abril
 De 16:00 a 20:00 h
 Duración 40 h
 Modalidad Escolarizada
 Sede: Escuela Superior de Medicina
 Inteligencia Emocional en el Aula
 Del 23 de junio al 31 de julio
 martes y jueves, de 10:00 a 12:30 h
 Duración 20 h
 Costo: \$1,200.00
 Informes: Escuela Superior de Medicina
 Tel. 5729 6000 ext. 62757
 esm_upis09@yahoo.com.mx
 www.esm.ipn.mx
 La Coordinación General de Servicios Informáticos te invita a participar en sus cursos:
Microsoft Project 2013
 Del 17 al 20 de marzo, de 9:00 a 15:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,785.50 y Público en general \$2,088.50
Java Intermedio
 Del 17 al 20 de marzo, de 9:00 a 15:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,892.00 y Público en general \$2,212.50
Microsoft Word (Básico) 2013
 Del 17 al 20 de marzo, de 15:00 a 21:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,255.00 y Público en general \$1,467.50
Neodata (Sistema de Precios Unitarios)
 Del 17 al 20 de marzo, de 15:00 a 21:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,785.50 y Público en general \$2,088.50
Autodesk Autocad 2014
 Del 23 al 27 de marzo, de 9:00 a 14:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,546.00 y Público en general \$1,809.00
Programación en HTML 5 con CSS
 Del 23 al 27 de marzo, de 9:00 a 14:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$2,720.50 y Público en general \$3,103.50
Autodesk Autocad 3D
 Del 23 al 27 de marzo, de 15:00 a 20:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,546.00 y Público en general \$1,809.00
Microsoft Power Point 2013
 Del 23 al 27 de marzo, de 15:00 a 21:00 h
 Costo: Alumnos IPN \$1,378.50 y Público en general \$1,623.00
 Informes: Tel. 5729 6000
 exts. 51419, 51428, 51433, 51443 y 51544
 cursos@ipn.mx; f: Cursos Cgsi

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.escatop.ipn.mx
 www.escatop.ipn.mx
 El Centro de Investigación en Computación te invita a participar en sus cursos semanales:
Lenguaje de Programación con C++
Java (Básico, Intermedio y Avanzado)
Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles con Android
Linux I
Programación Web y PHP
Minería de Datos
Autodesk Maya 2014
SQL Server 2008 (Intermedio)
Programación Orientada a Objetos
Mantenimiento Preventivo a equipo de Cómputo, Impresoras y Laptops
Aplicaciones Web con HTML 5 y Node (Intermedio)
Desarrollo de Aplicaciones Web JSP y Servlets
ASP.NET (Básico)

Inicio: 21 de marzo
 Horarios: 8:30 a 13:30 y 14:00 a 19:00
 Informes: Departamento de Diplomados y Extensión Profesional
 Tel. 5729 6300 exts. 56529 y 56605

DIPLOMADOS

Flebología y Linfología
 Del 21 de marzo al 5 de diciembre
 Sábados de 8:00 a 19:00 h
 Duración: 193 h
 Informes: Escuela Superior de Medicina
 Tel. 5729 6000 ext. 62757
 esm_upis09@yahoo.com.mx
 www.esm.ipn.mx
La Práctica Docente Reflexiva:
Clave de Transformación
 con valor para sabático
 Duración 180 h
 (120 presenciales y 60 no presenciales)
 Viernes de 10:00 a 13:00 h
 Costos: 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 Comercio y Administración, Unidad Tepepan
 Tel. 5729 6000 ext. 73638
 rledesmag@ipn.mx
 www.escatop.ipn.mx
 upis.escatop.ipn.mx



La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco, en asociación con el Grupo de Sistemas Complejos del Instituto Politécnico Nacional invitan a:

La ponencia **De la complejidad a los desafíos de la sustentabilidad del Seminario Permanente Complejidad y Espacio Habitabile**, este año dedicado al tema de la **Sustentabilidad**, que se llevará a cabo el **Viernes 20 de Marzo** a las **13:00 h** en la Unidad Regina de la ESIA Tecamachalco, ubicada en **Regina Núm. 143 entre Las Cruces y Jesús María, Centro Histórico de la Ciudad de México.**

DE LA COMPLEJIDAD A LOS DESAFÍOS DE LA SUSTENTABILIDAD

ENTRADA LIBRE

Lectura sugerida:
 Nuestra **Edicia, Desarrollo Sustentable**, disponible en:
<http://www.escatop.ipn.mx/tema-desarrollo-sustentable>

Valderrama Velasco, Est. Rafael (2012), **La ciudad, Antropología y ciencias geográficas**, Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Guatemala, disponible en:
<http://www.uibk.ac.at/geographie/personal/valderramavelasco/>
 la-ciudad-antropologia-y-ciencias-geograficas-velasco

Informes:
 Tel. 5729 6300
 51419, 51428, 51433, 51443 y 51544
 cursos@ipn.mx; f: Cursos Cgsi

Ponente: Dr. Roque Juan Carrasco
 Coordinador: Arg. Sary Attie Maiztegui

Publicado por el Grupo de Investigación de Sistemas Complejos del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Tecamachalco, en asociación con el Grupo de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Tecamachalco.

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
Talleres de Conversación en Inglés (previo examen para asignar el nivel) y Francés; Taller de Comprensión Auditiva en Inglés; Taller de Preparación para el Examen ISE II (Integrated Skills in English) Trinity College London. Presencial
Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE (Integrated Skills in English).
Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF (Diplôme d'études en Langue Française) en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

Convoca al proceso de selección para el ingreso al:
Doctorado en Ciencias en Biotecnología
Proceso de Admisión Agosto - Diciembre 2015

Envío de documentos:
A partir de la publicación de la Convocatoria y hasta el 19 de junio.

Fechas importantes:
1º. Examen de admisión del 17 al 19 de marzo y entrevista del 19 de marzo.
2º. Examen del 16 al 18 de junio y entrevista el 19 de junio.

Ingreso Agosto 2015

www.dcb.rsip.ipn.mx

RED de Biotecnología

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

CENLEX ZACATENCO

• CURSOS

Bimestrales de Alemán, Chino Mandarín, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso
Horarios: de 7:00 a 21:00
Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria
Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias
Modalidad flexible:
Opción A: lunes y miércoles 2 horas y

viernes 1 hora
 Opción B: martes y jueves 2 horas
 y viernes 1 hora
 Sabatinos de Inglés, Portugués,
 Alemán y Francés
 De 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 h
 Apertura sujeta a disponibilidad
 Exámenes de colocación para Alemán,
 Chino Mandarín, Francés, Inglés,
 Italiano, Japonés, Portugués y Ruso
 Conoce las fechas de registro en:
www.saes.cenlexz.ipn.mx y
www.cenlexz.ipn.mx

Talleres Inglés: Conversación Básico,
 Intermedio y Avanzado
 Entrevista para determinar el nivel
 Entrega de formato y asignación de lugar,
 de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 h
 Comprensión de Lectura
 No se requiere entrevista
Informes: Coordinación de Inglés,
ext. 54716
 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; rtovarb@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
www.cenlexz.ipn.mx
 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

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

DIRECCIÓN GENERAL
COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

EGIREQ
Estrategia para la Gestión Integral de Residuos Químicos del IPN

RED VIRTUAL

¡ouh!
¿Qué haré con tantas sustancias que ya NO ocupo?

¡Yo te puedo ayudar!
Seguro alguien nos puede reutilizar

Sólo debes consultar la base de la
RED VIRTUAL DE
INTERCAMBIO DE SUSTANCIAS
QUÍMICAS DEL I.P.N.

¡CLARO!
Y así evitaremos seguir almacenando y comprando más sustancias químicas

El propósito de la Red Virtual es que cada Laboratorio dé a conocer un listado de las Sustancias Químicas que la Unidad Académica ya NO ocupe; así podrás solicitar alguna sustancia que requieras sin necesidad de comprarla.

Envía tu registro a egireq.inter.ipn@gmail.com; para más información consulta www.sustentabilidad.ipn.mx o en nuestras redes sociales
[f/cps.ipn](https://www.facebook.com/cps.ipn), [@cps_ipn](https://twitter.com/cps_ipn)

Ésto es un programa que forma parte de la Estrategia para la Gestión Integral de Residuos Químicos del IPN (EGIREQ) y busca ofrecer una herramienta que permita cumplir las indicaciones inscritas en su Art. 2 "Formulación y conducción de la política en materia de prevención, valorización y gestión integral de los residuos".

IPN
SUSTENTABILIDAD



ERES Emprendedor/a

CAMPAMENTO Emprendimiento Femenino del IPN 2015

A la comunidad del Instituto Politécnico Nacional

La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), de conformidad con el Artículo 4, fracciones VIII y IX, del Capítulo I de la Ley Orgánica del IPN y con los artículos 20, fracción XVI, y 75 del Reglamento Orgánico del IPN, y en colaboración con la Fundación BANORTE.

Convocan

A la comunidad estudiantil de Nivel Superior y Posgrado, así como Egresados del IPN

A presentar 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, siendo estos proyectos liderados por una mujer, mediante el trabajo colaborativo de estudiantes de la comunidad política para presentar en equipos de 2 a 5 integrantes sus propuestas lideradas por mujeres.

Los seis mejores proyectos seleccionados podrán obtener apoyo económico de la Fundación BANORTE con motivo de continuar con el desarrollo técnico y comercial de su emprendimiento soportados por el Modelo de Incubación Robusto del CIEBT-IPN.

Objetivo

Incentivar los emprendimientos tecnológicos de la comunidad estudiantil del IPN a través de la integración de equipos preferentemente multidisciplinarios liderados por mujeres, fomentando una cultura de perspectiva de género en los nuevos emprendimientos basados en el conocimiento y la experiencia técnica de los participantes.

Objetivos específicos

Fortalecer las competencias técnicas vinculadas al desarrollo de emprendimientos de base tecnológica en la comunidad estudiantil política, a través de talleres, cursos, conferencias, mesas de diálogo y actividades complementarias impartidas por organismos y especialistas del sector público y privado.

Concientizar a la comunidad estudiantil sobre el destacado desempeño de las mujeres emprendedoras en la construcción de nuevos negocios.

Formar emprendedoras en la construcción de un liderazgo empresarial incluyente y la capacidad de gestión.

Mejorar el acceso al financiamiento hacia los emprendimientos liderados por mujeres.

Apoyar el desarrollo y estructuración técnica y comercial de iniciativas empresariales basadas en la aplicación del conocimiento técnico especializado de los estudiantes politécnicos.

Bases

1. Podrá participar la comunidad estudiantil de Nivel Superior, Posgrado o Egresados del Instituto Politécnico Nacional, que proponga Proyectos Emprendedores o Ideas de Negocio de un producto, proceso, servicio o modelo de negocios.
2. Los integrantes de las iniciativas emprendedoras podrán ser hombres y mujeres, siendo indispensable que dichas propuestas estén dirigidas por una estudiante del IPN.
3. Podrán participar proyectos en fase de idea o prototipo, cuya propuesta busque atender una necesidad o problemática social o de mercado.
4. Las propuestas presentadas deberán tener relación con el área de conocimiento de por lo menos alguno de sus integrantes.
5. Se podrá presentar sólo un Proyecto Emprendedor o Idea de Negocio por participante o por equipos de 2 a 5 integrantes.
6. Las propuestas deben presentarse con los requisitos solicitados en la presente convocatoria.

Beneficios

A los proyectos ganadores se les otorgará:

1. El Premio al Emprendimiento Tecnológico Femenino IPN - Fundación BANORTE.
2. Premio en efectivo de acuerdo al lugar obtenido (beca para el desarrollo del proyecto).
3. Acceso al Proceso de Incubación del CIEBT-IPN.
4. Acompañamiento y seguimiento empresarial en el aspecto financiero del proyecto.
5. Cursos especializados con organismos públicos y privados.
6. Constancia de participación por parte de la Fundación BANORTE y del CIEBT-IPN.
7. Adicional al premio se les otorgará la posibilidad de:

- * Vinculación con el sector público y privado
- * Acompañamiento comercial
- * Movilidad nacional e internacional
- * Validación técnica y comercial

8. Contarán con programas institucionales que fortalezcan sus competencias profesionales y sus ideas de negocio.

9. Podrán realizar proyectos de alto impacto con difusión de alto nivel.

10. Accederán al entrenamiento para dirigir empresas desde su gestión.

A los proyectos participantes no seleccionados:

1. Contarán con asesoría para la posible creación de una empresa de base tecnológica por parte del CIEBT.
2. Formación empresarial para la estructuración de su proyecto.
3. Constancia de participación por parte de la Fundación BANORTE y del CIEBT-IPN.

Premios

Lugar	Premio (M.N.)	Equipos ganadores
Primero	160,000	1
Segundo	80,000	2
Tercero	40,000	2
Premio a la Cultura Emprendedora	20,000	1

Requisitos de Participación

1. Ser alumno inscrito de Nivel Superior, Posgrado o Egresado del IPN.
2. Tener una edad de 18 a 35 años.
3. *Curriculum vitae* resumido en una cuartilla del o los integrantes.
4. Los Proyectos se registrarán con una presentación en formato documental y un pitch audiovisual, no mayor a 3 minutos, en formato multimedia.
5. El Proyecto Emprendedor o Idea de Negocio, debe incluir en su descripción documental, los siguientes puntos:
 - A. Descripción del proyecto (explicar brevemente en qué consiste tu idea o prototipo).
 - B. Descripción específica del problema o necesidad que se pretende atender con la ejecución de su propuesta.
 - C. Descripción Técnica (explicación del desarrollo técnico y su aplicación).
 - D. Descripción del perfil de los emprendedores participantes.
 - E. Requerimientos técnicos, humanos y económicos para su posible puesta en marcha.
 - F. Modelo CANVAS del proyecto (no obligatorio).
6. Haber participado en la capacitación impartida por el CIEBT-IPN.

Documental

1. Comprobante de estudios vigente que acredite el nivel de estudios y semestre
2. Credencial de estudiante
3. *Curriculum vitae* resumido en una cuartilla
4. CURP

Evaluación para los proyectos dentro del desarrollo del Campamento Emprendimiento Femenino del IPN - Fundación BANORTE

Los proyectos serán sometidos a evaluación por el CIEBT y Fundación BANORTE a fin de seleccionar los que demuestren factibilidad técnica, financiera y de mercado mediante la información documental solicitada.

La evaluación se hará a través de analizar la presentación en formato documental y un pitch audiovisual, no mayor a 3 minutos, en formato multimedia.

El fallo y selección será inapelable.

Los asuntos y situaciones no previstas serán resueltas por el Comité Organizador.

Registro de propuestas

Los proyectos serán registrados en línea a través de la página del CIEBT-IPN (www.ciebt.ipn.mx) o en las sedes del CIEBT-IPN (Zacatenco y Casco de Santo Tomás). La fecha límite de inscripción es el 10 de abril.

Unidad Zacatenco

Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Edificio "Adolfo Ruiz Cortines", Planta Baja. Av. Wilfrido Massieu S/N, Esq. Luis Enrique Erro, Col. Residencial la Escalera, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07738, México, D.F. Tel. 5729 6000 Exts. 57678 y 57672.

Unidad Santo Tomás

Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas", Prolongación Manuel Carpio S/N, Col. Casco de Santo Tomás, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11340, México, D.F. Tel. 5729 6000 Ext. 63093.

Fechas importantes del

Campamento Emprendimiento Femenino del IPN - Fundación BANORTE

Registro concluye 10 de abril.

Evento de apertura 30 de marzo.

Inicio del Programa de Capacitación 13 de abril.

CELEX ENMH

Cursos sabatinos de Inglés,
Francés y Alemán,
de 8:00 a 13:00 h

Costo. Semanal o Sabatino:

\$478.00 alumnos internos

\$1,051.50 alumnos externos

Informes: Coordinación de los Cursos
Extracurriculares de Lenguas Extranjeras

Tel. 5729 6000 ext. 55516

www.enmh.ipn.mx

CELEX ESCA Tepepan

Inglés, Francés, Italiano y Alemán

Niveles Básico, Intermedio y Avanzado
Módulos de 40 h

Modalidad ordinaria: lunes a viernes

2 horas diarias, de 7:00 a 21:00 h

Modalidad Intensiva: Sábados: 9:00 a

14:00 y de 14:00 a 19:00 h

Examen de Colocación; Cursos de

Certificación: CFC, DELF, AEPC y CILS

Informes: Unidad Politécnica

de Integración Social

Tel. 5729 6000 exts. 73616 y 73538

www.escatep.ipn.mx

upis.escatep.ipn.mx

MUSEO

Museo de Geología y Paleontología

Conoce la gran variedad de minerales,
rocas, fósiles y talleres de Creación de
Minerales y de Réplicas de Fósiles.

Sede: Escuela Superior de Ingeniería y
Arquitectura, Unidad Ticomán

Visitas guiadas

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 56043 y

56026; fr Rodriguez@ipn.mx

www.esiatic.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:

del 26 al 31 de marzo y

del 13 al 30 de abril

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

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

EXPO Profesiográfica 2015

Nivel Superior

Del 23 al 30 de marzo
de 10 a 18 h

DECIDE TÚ MISMO

Conoce las opciones que ofrece el IPN

Obtén tu registro en:
<http://www.exponivelsuperior.ipn.mx>

www.ipn.mx EXPO Profesiográfica IPN @expoipn

Centro Cultural Jaime Torres Bodet, av. Wilfrido Massieu s/n,
Unidad Profesional Adolfo López Mateos,
col. Zacatenco. Deleg. Gustavo A. Madero. C.P. 07738. México, D.F.
Tel. 5729 6000 exts. 50652 y 50456

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:

Del 26 al 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

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 68022 y

68023; www.sepi.esiatec.ipn.mx

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: del 26 al 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 sus posgrados

en Tecnología Avanzada 2015/2

Programa de becas CONACYT

Programa de Becas IPN

Inician: 31 de agosto

Maestría:

Recepción de documentos:

concluye 20 de marzo

Curso propedéutico:

Del 17 de marzo al 29 de mayo

Examen de Admisión: Del 2 al 4 de junio

Entrevistas: 10 de junio

Doctorado

Recepción de documentos:

concluye 17 de abril

Examen de Inglés: 15 de abril

Presentación de Protocolo y entrevistas:

11 de junio

Resultados para ambos posgrados:

19 de junio

Informes: Tel. (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

sreyesh@mail.cic.ipn.mx

Informes doctorado:

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

SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
"La Técnica al Servicio de la Pátria"

Maestría en Economía Gestión Municipal

2015-2017

- **LÍNEAS DE CONOCIMIENTO:**
 - Desarrollo regional y municipal
 - Gestión y política institucional
 - Capacidades institucionales y evaluación
- **RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS:**
Concluye: 22 de abril
en un horario de 9:00 a 14:30 y de 18:00 a 19:30
en el Departamento de Posgrado.
- **REUNIONES INFORMATIVAS:**
Miércoles 8 de abril a las 10:00 y 17:00 h
en el auditorio "Luis Sánchez Aguilar" del CIECAS
- **EXAMEN DE SELECCIÓN:**
27 de abril a las 10:00 h
- **PRE-INSCRIPCIÓN:**
Del 6 al 8 de julio
- **INICIO DE SEMESTRE:**
10 de agosto
- **MAYORES INFORMES:**
Lauro Aguirre Núm. 120, Colonia Agricultura, C.P. 11360
Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.
Teléfono: 5729 6000 Ext. 63115
Coordinadora: Dra. Georgina Isunza Vizuet
e-mail: megm_ciecas@ipn.mx

El Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales te invita a participar en:
Maestría en Docencia Científica y Tecnológica

inicio: 10 de agosto

Recepción de documentos:

concluye 20 de marzo, de 9:00 a 14:30 y de 18:00 a 19:30 h

Reuniones informativas: sesión informativa permanente y en línea: www.ciecas.ipn.mx concluyen 20 de marzo

Examen de selección: 14 de abril, 10:00 h

Curso propedéutico: del 30 de abril al 30 de mayo

Pre-inscripción: del 6 al 8 de junio

Informes: Tel. 5729 6300 ext. 63132

mdcyt_ciecas@ipn.mx

www.ciecas.ipn.mx

Maestría en Política y Gestión del Cambio Tecnológico. PNPC-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 Tecnología de Cómputo

Programa registrado en el PNPC

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

Biología. Tel. 5729 6000

exts. 56366 y 56373

sepi.upibi@ipn.mx

mgramirez@ipn.mx

www.upibi.ipn.mx

CURSOS CIDETEC 2015
Sabatinos 9:00 a 14:00 h
Duración 30 horas

Del 18 de abril al 23 de mayo

- Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipo de Cómputo**
Costos: Alumnos IPN \$1,089.00 Público en General \$1,308.00
- Microcontroladores PIC**
Costos: Alumnos IPN \$2,610.00 Público en General \$2,995.00
- Aplicaciones Prácticas con Arduino**
Costos: Alumnos IPN \$1,343.50 Público en General \$1,608.50
- Diseño de Circuitos Impresos con (PCB) Altium Designer**
Duración 25 horas del 18 de abril al 16 de mayo
Costos: Alumnos IPN \$1,725.00 Público en General \$2,162.50
- Programación de Dispositivos Móviles bajo Plataforma Android**
Costos: Alumnos IPN \$1,343.50 Público en General \$1,608.50
- Programación con Lenguaje "C"**
Costos: Alumnos IPN \$1,387.50 Público en General \$1,623.00
- Programación con Java**
Costos: Alumnos IPN \$1,089.00 Público en General \$1,308.00
- Creación de Macros para Aplicaciones Excel**
Costos: Alumnos IPN \$1,343.50 Público en General \$1,608.50
- Excel Avanzado**
Costos: Alumnos IPN \$1,255.00 Público en General \$1,467.50
- Excel**
Costos: Alumnos IPN \$1,255.00 Público en General \$1,467.50
- Redes de Computadoras**
Costos: Alumnos IPN \$1,089.00 Público en General \$1,308.00
- Linux**
Costos: Alumnos IPN \$1,546.00 Público en General \$1,809.00
- Administración de Servidores con Linux**
Costos: Alumnos IPN \$1,892.00 Público en General \$2,212.50
- Administración de Windows Server**
Costos: Alumnos IPN \$1,343.50 Público en General \$1,608.50

Notas:
Mínimo requerido para apertura de cursos 10 personas
Registro ante STPS

Informes e Inscripciones:
Av. Juan de Dios Bátiz casi esquina con Miguel Othón de Mendizábal
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos"

UNIDAD DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y CAMPUS VIRTUAL
Coordinación de cursos
Tel. 5729 6000 Exts. 52507 y 52514
cidetec_cursos@ipn.mx

www.cidetec.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

TALLER

Mapeo y Documentación de Procesos

19 y 20 de marzo, de 8:30 a 17:30 h

Costos: Comunidad politécnica \$2,466.00 y público en general \$3,263.00

Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57031 y

57044; gdcalidad@ipn.mx

f: updce_tdt@ipn.mx; t: @ipn_tdt

www.updce.ipn.mx

* Programación sujeta a cambios

Agenda Cultural

A partir del 16 de marzo*

CINE EN EL CENTRO CULTURAL "JAIME TORRES BODET"

HOMENAJE A FRANCESCO ROSI "RECORDANDO A MIROSLAVA A 60 AÑOS DE SU ADIÓS"

Salón Indien:

Lucky Luciano

martes 17, 12:00 y 17:00 h

Helena de Troya

miércoles 18, 12:00 y 17:00 h

Cristo se detuvo en Éboli

jueves 19, 12:00 y 17:00 h

Cárcel de mujeres

viernes 20, 12:00 y 17:00 h

"Tendencias del cine actual"

Auditorio "Ing. Manuel Moreno Torres"

Nebraska

martes 17, 12:00 y 17:00 h

Cadáveres ilustres

viernes 20, 19:00 h

Las tres perfectas casadas

sábado 21, 18:00 h

Sueños de un seductor

domingo 22, 18:00 h

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612

www.policine.net

ORQUESTA SINFÓNICA DEL IPN PRIMERA TEMPORADA 2015

La Primavera

jueves 26, 19:00 h

sábado 28, 13:00 h

Christian Gohmer

Director Huésped

Saúl Sánchez

Clarinete

Sibelius/Nielsen/Schumann

De Aranjuez a Finlandia

jueves 23 de abril, 19:00 h

sábado 25 de abril, 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**

Un puente entre México y el mundo

LETRAS DE LA DIPLOMACIA

ALGUNOS DE LOS GRANDES ESCRITORES MEXICANOS REPRESENTARON A NUESTRO PAÍS ANTE OTRAS NACIONES.

20:00 HRS

canal once
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Octavio Paz
FOTO: CHARLOTTE/ARTO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

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

► GACETA ESIME, NÚMERO 1, AÑO 2, DE FEBRERO-MARZO DE 1985

En esta ocasión se muestra la Gaceta ESIME, número 1, año 2, de febrero-marzo de 1985, publicación que expone temas administrativos de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

(ESIME), Unidad Zacatenco, entrevistas a sus integrantes, reformas y modificaciones a los planes curriculares, así como artículos referentes a las ingenierías mecánica y eléctrica.

El antecedente más remoto de la ESIME es la Escuela Nacional de Artes y Oficios para Hombres (ENAOH), inaugurada en 1867 por el entonces Presidente de la República Benito Juárez García. La ENAOH es considerada uno de los proyectos educativos más importantes de la República Restaurada, ya que significó la estructuración de la educación técnica.

De la ENAOH emanó la conocida Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), denominada así el 9 de noviembre de 1915 por la Dirección General de Enseñanza Técnica.

Lo anterior significó parte de un proceso de transformación en la enseñanza técnica en México, toda vez que la educación técnica que hasta entonces se impartía había formado obreros y obreros especializados. Sin embargo, a partir de esa fecha, se dio paso a la formación de ingenieros.

A la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1936, la EPIME –después de diversos momentos de transformación de nomenclatura y curricular– se integró al naciente Politécnico como ESIME. A partir de esa época, su desarrollo ha sido vertiginoso. En la actualidad cuenta con cuatro unidades académicas: Azcapotzalco, Culhuacán, Ticomán y Zacatenco.

La Gaceta ESIME es un testimonio de los miles con que cuenta esta escuela, que a lo largo de ya casi 100 años continúa escribiendo su historia.

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



gaceta esime



Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

año 2
número 1
Zacatenco, D.F. febrero marzo de 1985

AVANCES EN LA DEFINICION DEL MARCO GENERAL DE LA REFORMA CURRICULAR

Conforme a la Base 6 de la Convocatoria para la Reforma Curricular de la ESIME, en la reunión de trabajo efectuada en la ciudad de Taxco, Guerrero, los días 8 al 10 de noviembre, a la que asistieron el Director de la ESIME, los Directores Adjuntos de ESIME-Culhuacán y ESIME-Xococongo, los Subdirectores Académico, Técnico y Administrativo, los Jefes de Departamento, Sección de Graduados y Centro de Tecnología; los Dirigentes Curriculares de las unidades académicas de la escuela, ponentes y personal de apoyo, se sugirió que el Proyecto de Reforma Curricular fuese elaborado tomando como base la propuesta de Glazman y de Ibarrola. **EL METODO** recomendado es el siguiente:

1. Se determinan los fundamentos curriculares, los cuales son fuentes que se consideran para seleccionar y determinar los objetivos del plan de estudios y que permiten emitir una respuesta válida, completa, equilibrada, vigente y viable de las necesidades sociales e individuales que se plantean. Los fundamentos se clasifican conforme al tipo de información con el que se relacionan; a) Contexto social, b) Institución educativa, c) Profesión, y d) Alumno y

2. Basándose en los fundamentos, se determina el objetivo general del plan curricular y el de todos y cada uno de los currícula (carreras). Estos objetivos son un conjunto de enunciados que representan los comportamientos más complejos y los contenidos más amplios que la institución pretende que dominen los estudiantes, como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, que comprende el plan de estudios en su totalidad.



1

▶ IMPULSA LA ESE INICIATIVA EMPRESARIAL EN SUS ALUMNOS

Los jóvenes pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura Plan de Negocios



Con el objetivo de impulsar entre los alumnos de la Escuela Superior de Economía (ESE) una iniciativa empresarial que estimule su desarrollo en el ámbito de los negocios, se llevó a cabo el pasado 4 de marzo la *Expo Proyectos de Inversión 2015*.

El evento es un ejercicio académico en el que los jóvenes de séptimo semestre pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en la asignatura Plan de Negocios con diversos proyectos de empresas de reciente creación.

Al evento asistió la delegada en el Distrito Federal del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), Alicia Virginia Téllez Sánchez, y el delegado del Programa Prospera en la Ciudad de México, Juan Carlos Cruz Muñoz, quienes analizaron las propuestas de negocios de los siete equipos participantes.

Al término de las exposiciones, Alicia Téllez señaló que un proyecto de esta naturaleza permite a los jóvenes abrir su panorama en el ámbito empresarial y entrar en contacto directo con las instancias que pueden impulsar sus planes de negocios a través de diferentes esquemas como asesorías, créditos o asignación de recursos.

“Es un ejercicio académico que los parámetros indispensables para el éxito de cualquier negocio como el nicho de mercado del producto, la inversión inicial, la identificación de las fortalezas, las áreas de oportunidad, debilidades y amenazas, entre otros”, subrayó.

En su oportunidad, Juan Carlos Cruz dijo que en Prospera se pretende que los beneficiarios entren en una inclusión productiva. “Es aquí donde la participación de jóvenes talentosos como ustedes se vincu-

la con aquellas personas que cuentan con algún negocio pero carecen del conocimiento técnico; se trata de que nos aprovechemos todos para consolidar negocios exitosos”, resaltó.

El evento permitió la identificación de nuevas iniciativas de negocios, el fortalecimiento del espíritu emprendedor, conocer las tendencias de la economía y del empleo, así como encontrar oportunidades de bienes y servicios derivados de proyectos emprendedores.

Se presentaron los proyectos: Calzado para caballeros con pie diabético, integrado por los estudiantes Nora Reyes Zepeda, Eleazar Estrella Chávez y Abraham Orozco Rivera; Restaurante típico mexicano, de Celeste Esteban Hernández, Susana Silva Nava y Brenda González Hernández, y Comercializadora de accesorios dentales, de Iván Orlando Hernández Martínez y Brandon Isaac Velázquez Vargas.

También intervinieron Bolsas Rethropsy, de Yenny Martínez Lucio, Armando de la Cruz Hernández, Marcos Gutiérrez Alejo y Mario Miguel Pérez; Café Cultural, de Karen Arely Sánchez Frías y Flor Fátima Ramírez Herrera; Restaurante Fervolia, de Fabiola Hernández Varela, Rodrigo Mejía Martínez y Lourdes Rivera Castro, y Zapatos para Dama, de Fernanda Maldonado López, Alejandra Palacios López, Gabriel Urbina Villareal y Wendoline Villcaña Ávila.



Participaron siete equipos con nuevas iniciativas de negocios, como café cultural, restaurantes, calzado para caballeros con pie diabético y comercializadora de accesorios dentales, entre otros proyectos

Por el Día Internacional de la Mujer

▶ UNEN ESFUERZOS ALUMNAS Y ALUMNOS DE LA ESE EN TORNEO DE TOCHITO

El objetivo fue fortalecer la reconciliación entre los estudiantes de diferentes semestres



Con el propósito de celebrar el Día Internacional de la Mujer y fortalecer la reconciliación y unión entre la comunidad de la Escuela Superior de Economía (ESE), educandos de diferentes semestres participaron del 6 al 9 de marzo en el *III Torneo de Tochito Mixto*, conformado por equipos de mujeres y hombres.

Los encuentros se realizaron en el campo de fútbol del Deportivo *Plan Sexenal*, en donde el Director de la ESE, Filiberto Cipriano Marín, exhortó a los participantes a dar todo en la cancha y a jugar limpio, pero sobre todo, a superar las diferencias que se presentaron hace unos meses.

Los encargados de abrir la competencia mixta fueron *Econogamers* y *Guerrerosz*, como árbitro fungió Noé Abraham Rodríguez Marín. Las justas deportivas fueron de cuatro cuartos, de cinco minutos cada uno.

En todo momento prevaleció el entusiasmo por competir y demostrar sus habilidades en

este deporte. Así, tanto mujeres como hombres lucieron shorts y playeras para jugar y dejar en el campo su máximo esfuerzo.

Previo al torneo, los integrantes de los equipos participantes realizaron ejercicios de calen-

tamiento con lanzamiento de pases y prácticas de diversas jugadas.

Ante el intenso calor en los días de los partidos, los jóvenes asistieron bien preparados al campo de juego. Se cubrieron rostro y brazos con bloqueador solar y llevaron botellas con agua para refrescarse.

Las escuadras ganadoras fueron: primer lugar, *Chabelos Team*, conformado por 11 alumnos, quienes se adjudicaron el *Trofeo de Oro*; segundo sitio, *Alcones* (sic), compuesto por 11 jugadores, quienes obtuvieron el *Trofeo de Plata*, y el tercer puesto correspondió a los equipos *Notre Dame* y *Econogamers*, integrados por ocho y seis jóvenes, respectivamente, con el *Trofeo de Bronce*.

El Titular del plantel, Filiberto Cipriano Marín, quien estuvo acompañado por la encargada de la Coordinación de Enlace y Gestión Técnica, Ruth Moreno Meza, precisó que este tipo de eventos "permite crear un ambiente de convivencia, de cordialidad y de unidad".





En la Conferencia II

▶ INICIAN CON EL PIE DERECHO BÚHOS Y CHEYENNES EN LIGA INTERMEDIA

Búhos de la ESM venció ante Lobos 23-21; Cheyennes de la ESIME se impuso ante Correcaminos 20-13

En el arranque de la temporada de la Conferencia II de la Liga Intermedia Enrique Estañol Lira, de la Organización Nacional Estudiantil de Fútbol Americano (ONEFA), los equipos del Instituto Politécnico Nacional *Búhos*, de la Escuela Superior de Medicina (ESM), y *Cheyennes*, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), ganaron su partido inicial ante una afición que los apoyó en todo momento.

Búhos de la ESM triunfó como visitante ante los *Lobos* de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por marcador de 23-21, mientras que *Cheyennes* de la ESIME continuó con el festejo politécnico al ganarle 20-13 a los *Correcaminos* de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en Ciudad Victoria.

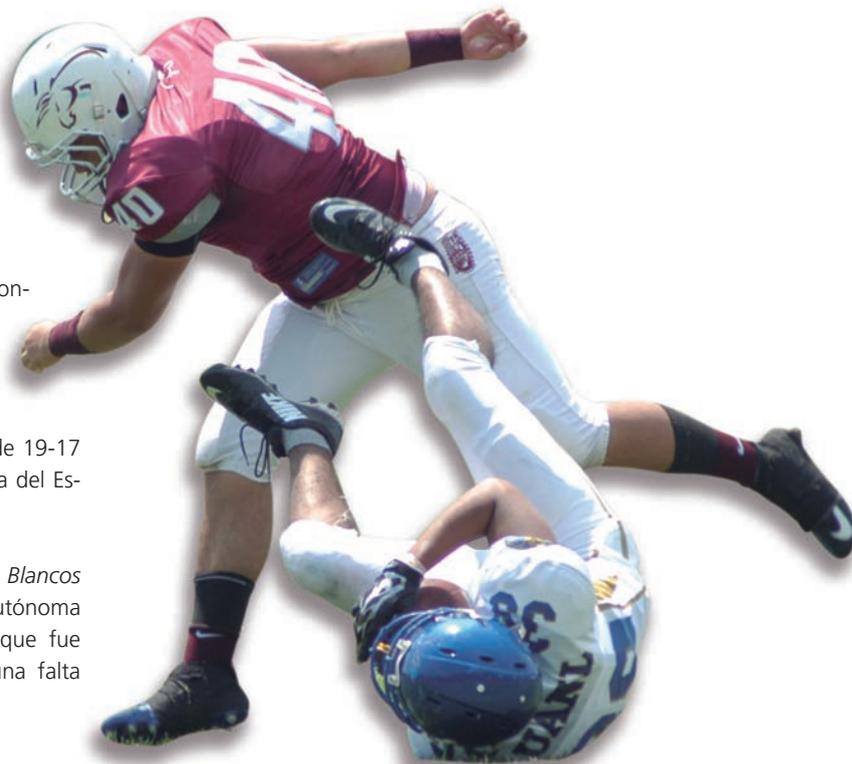
En tanto, los equipos politécnicos pertenecientes a la Conferencia I *Burros Blancos* y *Águilas Blancas* perdieron en sus respectivas casas.

A pesar de que tuvo un buen partido, *Águilas Blancas* fue derrotado en un encuentro aguerrido por marcador de 19-17 a favor de los *Potros Salvajes* de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Asimismo, en su segunda derrota consecutiva, *Burros Blancos* fue abatido por los *Auténticos Tigres* de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por un abrumador 69-0, además de que fue expulsado su jugador Alberto Rivas Campos (13) por una falta personal.

Nada pudieron hacer los de Zacatenco ante los *Tigres*, quienes prácticamente en cada una de sus ofensivas llegaban hasta la zona de anotación de sus contrincantes.

Lo único rescatable para los anfitriones fue el apoyo de su gente, que en cada momento no dejó de animarlos.



IPN ONCE K

NUNCA TE DETENGAS 24 MAYO 2015

www.carreraipnoncek.ipn.mx



¡PREPÁRATE!

FALTAN: **10** SEMANAS

Este es tu plan de entrenamiento para la semana del: **16 al 22 de marzo**

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	DISTANCIA 15 a 20 min caminata continua 10 min flexibilidad	TRABAJO DE TÉCNICA DE CARRERA 6 X 100 m abriendo zancada y descanso hasta que esté bien recuperado. La respiración debe ser tranquila 10 min flexibilidad	DISTANCIA 20 a 30 min caminata continua 10 min flexibilidad	TRABAJO DE TÉCNICA DE CARRERA 5 X 400 m abriendo zancada y descanso hasta que esté bien recuperado. La respiración debe ser tranquila 10 min flexibilidad	CAMBIOS DE RITMO (Opcional) 10 min caminata continua 1 min abriendo x 2 min descanso caminando se realiza 10 veces 10 min flexibilidad	DISTANCIA CONTINUA 25 a 35 min caminar o trotar	DESCANSO ACTIVO
11K	DISTANCIA 25 a 30 min caminata continua 10 min flexibilidad	TRABAJO DE TÉCNICA DE CARRERA 5 X 400 m abriendo zancada y descanso hasta que esté bien recuperado. La respiración debe ser tranquila 10 min flexibilidad	DISTANCIA 30 a 40 min caminata continua 10 min flexibilidad	TRABAJO DE TÉCNICA DE CARRERA 5 X 600 m abriendo zancada y descanso hasta que esté bien recuperado. La respiración debe ser tranquila 10 min flexibilidad	CAMBIOS DE RITMO (Opcional) 10 min caminata continua 2 min abriendo x 2 min descanso caminando se realiza 10 veces 10 min flexibilidad	DISTANCIA CONTINUA 30 a 40 min caminar o trotar	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

¡INSCRÍBETE Y PARTICIPA! www.carreraipnoncek.ipn.mx