



Instituto Politécnico Nacional

Jaceta

Politécnica

DESARROLLA EGRESADO APLICACIÓN EN SMARTPHONE PARA DIAGNÓSTICO A DISTANCIA

Como una aportación al campo de la telemedicina, Juan Leonardo Martínez Hurtado, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), desarrolló una aplicación de smartphone que permite la lectura de test colorimétricos para determinar niveles de glucosa en sangre. (Págs. 12 y 13)



ISSN 0061-3848

AÑO L VOL 16

30 DE JUNIO DE 2014

IPN entre las mejores universidades de México

El Instituto Politécnico Nacional ascendió a la segunda posición en el ranking de las mejores universidades de México, según un estudio de la revista *América Economía*, con lo cual se ubica entre las instituciones educativas con mayor prestigio en América Latina. (Págs. 4 y 5)



NÚMERO 1094



Con órtesis craneales, egresados de la UPIITA destacan en certamen de emprendedores (Pág. 3)

**DIRECTORIO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Yoloxóchitl Bustamante Díez
Directora General

Fernando Arellano Calderón
Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno
Secretario Académico

Norma Patricia Muñoz Sevilla
Secretaria de Investigación y Posgrado

Óscar Jorge Súchil Villegas
Secretario de Extensión e Integración Social

María Eugenia Ugalde Martínez
Secretaria de Servicios Educativos

José Jurado Barragán
Secretario de Gestión Estratégica

Dely Karolina Urbano Sánchez
Secretaria de Administración

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

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

Adriana Campos López
Abogada General

Jesús Ávila Galinzoga
Presidente del Decanato

Jorge Edgar Puga Álvarez
Coordinador de Comunicación Social

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

Clemente Castro
Jefe de la División de Redacción

Alberto Herrera Santos
Jefe de la División de Difusión

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

Ma. de Lourdes Galindo, Esthela Romo, Javier González,
Arlin Reyes y Verónica Cruz
Diseño y Formación

Enrique Lair, Adalberto Solís y Ricardo Villegas
Fotografía

Oficinas

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

Impreso en Reproducciones Fotomecánicas, S.A. de C.V.
Durazno No. 1, Esq. Ejido, Col. Las Peritas Tepepan,
Deleg. Xochimilco, México, D.F., C.P. 16010
www.QG.com

Generará empleos directos e indirectos

PROYECTO ECOTURÍSTICO EN LA COSTA CHICA DE OAXACA

Centro de atracción para interesar al turismo nacional e internacional



Resultado de los trabajos realizados por las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en la Costa Chica de Oaxaca, se concretó la construcción de un desarrollo ecoturístico conformado por seis cabañas, un restaurante, un embarcadero, canchas deportivas y una zona administrativa y de servicios generales, en las inmediaciones de la Laguna de Alotengo, en la localidad de Corralero del Municipio de Pinotepa Nacional.

Durante la ceremonia de colocación de la primera piedra, el pasado mes de mayo, el presidente Municipal de Pinotepa Nacional, Tomás Basaldúa Gutiérrez, informó que se destinarán alrededor de tres millones de pesos para la etapa inicial de construcción de las instalaciones. El objetivo a mediano plazo será consolidar un centro de atracción que atraiga al turismo nacional e internacional, señaló el edil.

A su vez, el representante de la Dirección de Egresados y Servicio Social (DESS), Pedro Chávez Bernal, refrendó el compromiso del IPN en la búsqueda del bienestar de las comunidades y pueblos más vulnerables del país con el impulso de iniciativas de desarrollos socioeconómicos con un perfil sustentable.

La localidad de Corralero cuenta con mil 301 habitantes y con 290 viviendas, ninguna dispone de computadora y el cinco por ciento de los adultos habla alguna lengua indígena.

Finalmente se informó que este centro ecoturístico se pondrá en marcha en corto plazo y generará al menos 60 fuentes de trabajo directos e indirectos. Los brigadistas apoyarán a los ejidatarios con asesoría técnica y administrativa, así como un plan de negocios, de mercadotecnia y de promoción por internet y redes sociales.

DESTACA EMPRESA INCUBADA EN EL CIEBT EN EL 4º DÍA DEL EMPRENDEDOR

Más de 700 iniciativas fueron evaluadas por un grupo de 100 expertos, académicos y empresarios

En el marco del 4º Día del Emprendedor, celebrado en el World Trade Center de la Ciudad de México, Lucero Rosas Camacho y Julio César García Vázquez, egresados de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), obtuvieron el segundo lugar en la categoría Proyectos Emprendedores del 4º Certamen Emprendedores de Educación Superior con la empresa Fix You.

En el Certamen participaron 8 mil jóvenes de escuelas y universidades de nivel superior de todo el país, con más de 700 iniciativas que fueron evaluadas y dictaminadas por un grupo de 100 expertos, académicos y empresarios.

La empresa Fix You dedicada al diseño y producción de cascos ortopédicos y órtesis craneales, actualmente incubada en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) del IPN, nació como proyecto de titulación de la carrera de Ingeniería Biónica en 2011; sus creadores vislumbraron un nicho de oportunidad al tiempo que cubren una necesidad social específica.

Lucero Rosas Camacho y Julio César García Vázquez desarrollaron un tratamiento integral para deformidades en cráneos de bebés de cuatro a 24 meses de edad, que consiste en un casco ortopédico (órtesis) y fisioterapia, cuyo diseño y seguimiento es apoyado por un software especializado.

Cuando la deformidad es moderada o grave, el músculo no tiene la suficiente fuerza para remodelar el cráneo, entonces se moldea y fabrica el casco ortopédico



Lucero Rosas Camacho y Julio César García Vázquez, egresados de la UPIITA, acompañados por Juan Alberto González Piñón (al centro), encargado de la Dirección del CIEBT

a la medida para ayudar a detener la deformación, ya que hace presión en la zona con deformidad y permite que el hueso se desplace hacia todas las direcciones tomando la forma del casco.

Con este dispositivo, los egresados politécnicos han cosechado varios reconocimientos como el primer lugar en la rama de Ciencias Biológicas durante el Segundo Encuentro de Emprendedores, Empresarios e Incubadoras de Empresas, organizado por el CIEBT del IPN, y el galardón especial otorgado por el comité de los Premios Iberoamericanos de Innovación y Emprendimiento 2013.

El 4º Día del Emprendedor fue organizado por la Fundación Educación Superior-Empresa en conjunto con la Secretaría

de Economía, la Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del Distrito Federal, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos y la Confederación Patronal de la República Mexicana.

Este evento contó con la participación de más de 120 instituciones de educación superior que expusieron y apoyaron a los visitantes a otorgar los servicios y herramientas requeridas para su idea emprendedora.

Durante la Expo de Emprendedores Universitarios, el CIEBT aportó los talleres sobre la construcción de Modelos de Negocios, Mercadotecnia, Finanzas e Innovación.



De acuerdo con el análisis de la revista *América Economía*

AVANZA IPN A LA SEGUNDA POSICIÓN EN EL RANKING DE LAS MEJORES UNIVERSIDADES

Supremacía de esta casa de estudios con respecto a 49 instituciones educativas de la República Mexicana

De acuerdo con la revista *América Economía*, que observa y analiza los movimientos del sistema educativo superior mediante metodologías probadas en otros países de la región e ilustra sobre la oferta universitaria del país, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ascendió a la segunda posición del ranking de las mejores universidades de México.

La novedad que este año muestra la publicación es que en su índice de calidad el Politécnico conquistó por primera vez el segundo puesto, al desplazar a la tercera posición al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (TEC de Monterrey).





El estudio se basó en la evaluación de parámetros como porcentaje de matrícula, profesores de tiempo completo, calidad docente, número de maestros por aula, oferta de posgrado, empleabilidad de sus egresados, proyectos de investigación y mayor porcentaje de académicos con estudios de maestría o doctorado, entre otros.

Mostró la supremacía de esta casa de estudios con respecto a otras 49 instituciones educativas de la República Mexicana y dicho avance demuestra que el Instituto Politécnico Nacional ha sostenido mejorías consistentes en los indicadores de calidad docente durante tres *rankings* consecutivos.

La metodología empleada considera buena parte de los datos desfasados en dos años, pues es lo que le toma al sistema universitario mexicano para medir homogéneamente cada uno de sus nodos; sin embargo, con tres años de *ranking* es posible distinguir las trayectorias con mayor nitidez.

De acuerdo con la citada revista, el IPN tenía 1.118 doctores en 2010 (dato válido para el *ranking* 2012) y en 2012 (válido para este *ranking*) contó con 1.295; es decir, un alza del 15.8 por ciento. Del mismo modo y para el mismo periodo, la producción de sus *papers* indexados en la base ISI creció de 659 a 948, el registro de mayor crecimiento en cuanto a este indicador.

Respecto al análisis de rendimiento de las universidades mexicanas, según su origen, es posible observar cómo las casas de estudios que operan fuera de la capital mexicana adquieren mayor relevancia dentro del *ranking*, pues han mostrado una tendencia de crecimientos sostenidos en varios indicadores.



Según el análisis, el Instituto Politécnico Nacional se encuentra entre los tres primeros lugares de las instituciones educativas con más prestigio en América Latina, acompañado por la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Con los resultados obtenidos en el presente año, la revista *América Economía* hace visible la relevancia de ser mexicano y contar con un sistema universitario complejo y competitivo.

De esta forma, el Instituto Politécnico Nacional hace patente el esfuerzo que realiza su comunidad constituida por estudiantes, docentes, investigadores, directivos y trabajadores de apoyo y asistencia a la educación con la finalidad de continuar a la vanguardia en la educación en México y como la institución rectora de la educación tecnológica del país.

LAS ISLAS DE MÉXICO REQUIEREN DE POLÍTICAS PÚBLICAS INNOVADORAS Y SUSTENTABLES

Se carece en el país de una legislación que norme el cuidado ambiental de las regiones insulares del país

A pesar de que México posee territorios insulares que en conjunto suman 5 mil 127 kilómetros cuadrados, no cuenta con una legislación que regule su cuidado ambiental, sostuvieron los especialistas del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Concepción Martínez Rodríguez y Lorena Elizabeth Campos Villegas.

Al dictar la conferencia *Políticas públicas innovadoras y sustentables*, que se realizó como parte del 2º Coloquio en Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, en el marco del 30 aniversario del CIIEMAD, las científicas señalaron que las islas tienen una biodiversidad muy rica y por ello es imprescindible procurar el desarrollo sustentable basado en el diseño de políticas públicas y esfuerzos innovadores.

Mencionaron la urgente necesidad de proteger las islas, ya que son fragmentos de hábitats en donde existen especies únicas y endémicas, y vulnerables al cambio climático. Aproximadamente, 62 por ciento de las especies isleñas se consideran extintas, 12 por ciento en proceso de extinción, 13 por ciento corresponde a especies amenazadas y 13 por ciento restante están en riesgo.

Indicaron que 82 de las islas mexicanas se encuentran habitadas con aproximadamente 294 mil 855 personas, la mayor parte de la población se encuentra en Isla del Carmen, Campeche, con aproximadamente 169 mil habitantes, seguida de Cozumel con 79 mil habitantes, Isla Mujeres con 16 mil, las Islas Marías con 10 mil 788 e Isla Holbox con mil 485 personas.



Lorena Campos Villegas y Concepción Martínez Rodríguez, investigadoras del CIIEMAD

Las investigadoras políticas señalaron que las islas de México además de ser paraísos naturales son también una rica e insospechada fuente de recursos naturales y constituyen puntos clave en la limitación de espacios marítimos internacionales.

Por ello la falta de legislación en materia de islas y lagunas obstaculiza los pocos intentos para su desarrollo, aunados a problemas ecológicos como la incidencia de incendios, sobrepesca en aguas circundantes, reducción en la cobertura vegetal, falta de ordenamiento del territorio insular, la extracción ilegal de flora y fauna, el riesgo de las especies endémicas y la presencia de especies invasoras.

Concepción Martínez Rodríguez y Lorena Elizabeth Campos Villegas refirieron que la falta de legislación en torno al territorio insular mexicano, ha propiciado que ciertos países reclamen como suyas islas que geográficamente están en el espacio mexicano, como la isla Clipperton, que reclama Francia.

Por último, dijeron que esto ha provocado la captura de barcos pesqueros mexicanos por parte de la marina francesa, la cual patrulla de manera permanente la zona; además se debe tomar en cuenta que esa nación ha considerado esta zona como posible rincón para pruebas nucleares o desechos radioactivos.

CAUSAN AVES ACUÁTICAS PROPAGACIÓN DE ESPECIE INVASORA DE CANGREJOS

Durante su conferencia *Mecanismos de dispersión de fauna invasora de agua dulce* en el Politécnico



El experto resaltó que esta situación puede producir daños en el curso de los ríos y en los cultivos, particularmente en el arroz

En el 2º Coloquio en Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, que se llevó a cabo en el marco del 30 aniversario del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIIEMAD), Pedro Manuel Silva Gentil Anastácio, investigador de la Universidad de Évora, Portugal, aseguró que aves acuáticas contribuyen al mecanismo de dispersión del cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*), debido a que es un gran excavador.

Durante la conferencia *Mecanismos de dispersión de fauna invasora de agua dulce*, el especialista indicó que es innegable que el cangrejo rojo también reporta beneficios económicos en algunas regiones, pero hay otras invadidas en España y China que son afectadas por éste; la especie ahora se ha establecido a través de casi toda la Península Ibérica y en muchos otros países europeos.

Indicó que la rápida difusión de *P. clarkii* tras su constitución en una nueva región se atribuye a su capacidad de dispersión, ya que al igual que otros crustáceos acuáticos, esta especie puede sobrevivir fuera del agua en periodos relativamente largos, es decir, durante las migraciones post-reproductivas. Señaló que las aves acuáticas como el pato mallard son un vector importante para su dispersión.

Gentil Anastácio mencionó que las semillas de las plantas acuáticas, huevos de invertebrados en estado de diapausa y esporas de algas de agua dulce pueden ser transportadas en los intestinos de las aves acuáticas (endozoochoria o dispersión interna), o mediante la adhesión a sus cuerpos (ectozoochoria o dispersión externa).

Refirió que los patos, gansos y cisnes son de particular importancia para la dispersión de distintos organismos acuáticos debido a su abundancia, distribución generalizada en los humedales del mundo, y la capacidad de movilidad a larga distancia, por ello la ectozoochoria de grandes especies de crustáceos que tienen pequeñas crías, tales como *P. clarkii* merece mayor atención.

Explicó que para conocer los índices de supervivencia de los cangrejos rojos adheridos al plumaje de los patos, realizaron algunos experimentos que demostraron que los juveniles de cangrejos de río son capaces de adherirse a las plumas de un pato y que hay una muy alta capacidad de supervivencia en condiciones de vuelo. De hecho, los cangrejos juveniles fueron capaces de sobrevivir las distancias de transporte de más de 150 kilómetros de un vehículo en movimiento.

El especialista concluyó que los resultados de los experimentos apoyan que el transporte pasivo de este invasor se da mediante su apego a las aves e indican que la dispersión pasiva de aves acuáticas mediada debe tomarse en cuenta para explicar la rápida propagación de *P. clarkii* y se debe considerar en la gestión de sus invasiones.





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD POLITÉCNICA DE GESTIÓN CON PERSPECTIVA DE GÉNERO
INVITAN AL

I COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN
EN GÉNERO DESDE EL IPN



Unidad Politécnica de Gestión
con Perspectiva de Género

"GÉNERO, DISCUSIÓN Y REFLEXIÓN: UNA MIRADA MULTIDISCIPLINARIA"
2 y 3 DE DICIEMBRE DE 2014

CONVOCATORIA

Objetivo:

Crear un espacio académico de análisis, discusión, reflexión e intercambio de avances o resultados de investigaciones realizadas desde la perspectiva de género en el contexto nacional e internacional, así como contribuir a la generación del conocimiento en este campo por medio de la difusión de los trabajos más destacados.

Dirigido a:

Investigadoras/es, docentes, estudiantes e integrantes de cuerpos académicos de Instituciones de Educación Superior, servidores/as públicos, tomadoras/es de decisiones y representantes de organizaciones de la sociedad civil.

Mesas de trabajo:

Los avances o reportes de investigación, bajo la modalidad de ponencias, deberán abordar las siguientes temáticas.

• **Violencia de género:** Reflexiones conceptuales. Tipos y ámbitos de la violencia de género. Causas, manifestaciones y consecuencias. Medidas de prevención, atención, sanción y erradicación.

• **Diversidad sexual, derechos sexuales y reproductivos.** Enfoques y discusiones de las identidades y prácticas sexuales. La heteronormatividad y sus dispositivos de poder, violencia y discriminación. Avances y retrocesos de las políticas públicas respecto a los derechos sexuales y reproductivos.

• **Masculinidades y paternidades.** Enfoques sobre la construcción de la identidad masculina. Escenarios, retos e implicaciones que se derivan de la relación entre géneros y/o entre pares. Nuevas formas de ejercer la paternidad basada en el cuidado, crianza, acercamiento y vinculación afectiva con las y los hijos. Experiencias de políticas que promuevan la corresponsabilidad familiar.

• **Participación ciudadana y liderazgo.** Enfoques, instrumentos legales, programas y espacios que promuevan la participación de las mujeres en la esfera pública actual y en espacios de toma de decisiones. Aspectos centrales de la construcción social del ser mujer como elementos para lograr la autonomía personal y el ejercicio de un liderazgo.

• **Coeducación.** El desarrollo integral de estudiantes y el rendimiento escolar a partir de una realidad diferenciada para mujeres y hombres. Incidencia de las instituciones educativas en los roles, estereotipos, desigualdad y violencia de género. Ingreso y participación de las mujeres en la ciencia, tecnología e investigación. Experiencias de transversalización de la perspectiva de género en la labor docente y los programas educativos.

• **Lenguaje sexista y medios de comunicación.** La construcción de género y el lenguaje sexista en los medios de comunicación. Estereotipos, mecanismos de poder e impacto de los medios de comunicación en las relaciones sociales. Experiencias de políticas o acciones afirmativas que promuevan un lenguaje incluyente en los mensajes mediáticos.

• **Salud y vejez.** Implicaciones y problemáticas de la vejez desde la perspectiva de género. Experiencias de políticas y modelos de intervención que dignifican la vejez. Experiencias de la incorporación de la perspectiva de género en los programas de salud.

Bases:

Presentación de Resúmenes

1. Extensión máxima de 300 palabras en formato Word, fuente Arial 12, con interlineado sencillo.
2. Incluir: Título de la propuesta, tres palabras clave que la definan, nombre del/a autor/a o autores/as, institución de procedencia y correo electrónico.
3. Describir de manera general el objetivo, los avances o resultados relevantes, metodología empleada y mesa de trabajo a la que desea participar.
4. **Fecha límite de envío:** Viernes 4 de julio de 2014 a:
coloquiogenero@ipn.mx
5. Las propuestas serán evaluadas por la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGG) y los resultados se notificarán por correo electrónico el 11 de julio de 2014.

Propuestas en Extenso

6. Extensión máxima de 15 cuartillas (incluyendo imágenes, gráficas, cuadros y bibliografía) en formato Word, fuente Arial 12, interlineado sencillo y sin hacer uso de sangrías.
7. Utilizar formato APA para citas textuales (sexta edición).
8. **Fecha límite de envío:** Viernes 22 de agosto de 2014 a:
coloquiogenero@ipn.mx
9. La UPGG revisará los trabajos y notificará por correo electrónico las observaciones correspondientes a más tardar el 26 de septiembre de 2014.
10. La **fecha límite para la entrega de correcciones**, en caso de que se soliciten, será el 3 de octubre de 2014.
11. Todos los trabajos serán integrados en la memoria electrónica del Coloquio, la cual contará con registro ISBN.

Publicación de los mejores trabajos

- ✓ Un Comité de Especialistas seleccionará los mejores trabajos para la edición de un libro impreso con registro ISBN.
- ✓ Los resultados de la selección serán notificados por correo electrónico a partir del 31 de octubre de 2014.
- ✓ El fallo del Comité de Especialistas será inapelable e irrevocable.
- ✓ La UPGG no garantiza la inclusión de todos los trabajos.
- ✓ La fecha de publicación del libro estará sujeta a los lineamientos y criterios editoriales que determine el Instituto Politécnico Nacional.

Se otorgará constancia de participación

Sede del evento:

Auditorio Principal de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE), ubicado en Avenida Wilfrido Massieu s/n, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Deleg. Gustavo A. Madero, C.P. 07738, México, Distrito Federal.

Contacto:

Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género del IPN:

Tel. (0155) 5729 6000 Exts. 50516 y 50545

www.genero.ipn.mx

coloquiogenero@ipn.mx

La entrada es gratuita. Cada participante cubrirá sus gastos de traslado, hospedaje y alimentación.

VINCULAN A ESTUDIANTES AL MERCADO LABORAL CON *PROGRAMA BECA EMPRESARIAL*

En la primera etapa el beneficio será para alumnos regulares de los dos últimos semestres de nivel superior

La directora General del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Yoloxóchitl Bustamante Díez; el presidente de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), Rodrigo Alpízar Vallejo, y el titular de la Fundación Politécnico, Humberto Soto Rodríguez, firmaron un convenio de colaboración para fortalecer el Programa Beca Empresarial.

El acuerdo establece que estudiantes de diferentes carreras podrán acceder a becas y, además de aplicar sus conocimientos y mejorar su formación profesional, recibirán una ayuda económica que va de cuatro mil a seis mil pesos mensuales.

En la ceremonia efectuada en la Sala de Ex Directores Generales del IPN, en Zacatenco, el pasado 25 de junio, Bustamante Díez aseveró que la vinculación con el aparato productivo es un factor clave para que el país cuente con profesionales y técnicos de la más alta calidad, así como para tener una industria cada vez más sólida, moderna y progresista generadora de empleos bien remunerados.

Indicó que el propósito fundamental de la Fundación Politécnico, al crear y asignar las *Becas Empresariales* con el apoyo y compromiso de la CANACINTRA, es enriquecer la preparación profesional y mejorar los procesos del aparato productivo mediante la aplicación de sus conocimientos.

La Titular del Politécnico enfatizó que la enorme fuerza productiva integrada en esta Cámara puede y debe recibir los beneficios de los alumnos y egresados politécnicos que son formados con base en un Modelo Académico renovado que garantiza, además de la calidad académica, el cultivo de competencias como trabajo

en equipo, solución de problemas, orientación a objetivos, creatividad, espíritu proactivo, conciencia social, conservación del ambiente y cultura de esfuerzo.

A su vez, el presidente de la CANACINTRA, Rodrigo Alpízar Vallejo, expresó que en todos los esfuerzos que ha trabajado esta Cámara, siempre ha estado de la mano del IPN.

Subrayó que esta alianza permitirá que las más de 81 delegaciones de la CANACINTRA en el país, los 13 sectores y las 104 ramas industriales vinculadas, se enriquezcan con una nueva oferta de jóvenes empresarios con un enorme entusiasmo y ganas de demostrar su capacidad y preparación.

El presidente de la Fundación Politécnico, Humberto Soto Rodríguez, añadió que la asignación de las becas en una primera etapa estará dirigida a alumnos de nivel superior, para posteriormente incluir a los de bachillerato. “Será para alumnos regulares de los dos últimos semestres de las diferentes carreras que imparte el Politécnico, de manera que se apoyará al estudiantado para que demuestre la integración de sus conocimientos”.

Al evento asistieron la senadora Mely Romero Celis, integrante de la Comisión de Educación; el secretario General del IPN, Fernando Arellano Calderón, y la abogada General del Politécnico, Adriana Campos López.



Rodrigo Alpízar Vallejo, Yoloxóchitl Bustamante Díez y Humberto Soto Rodríguez, durante la firma del convenio que beneficiará a los alumnos del Politécnico Nacional

RECIBEN EGRESADOS DE LA ESEO EL PASO DE LA LUZ



El Auditorio “Alejo Peralta” del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”, fue el escenario para que el pasado 16 de junio 198 egresados de la Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO), realizaran la emotiva y tradicional ceremonia del *paso de la luz*.

Distinguidos enfermeros fueron los encargados de encender una pequeña llama de luz proveniente de la lámpara madre que

simboliza el compromiso hacia la humanidad de 134 egresados de la Licenciatura de Enfermería y 64 de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

Esta tradición nace con Florence Nightingale, *La Dama de la Lámpara*, quien durante la Guerra de Crimea pasaba en las noches a cada pabellón y atendía a los enfermos bajo la oscuridad y sólo se vislumbraba una pequeña luz pasar por los pasillos.

En el evento, la directora de la ESEO, Ángela Ediberta González Juárez, invitó a los egresados a continuar con su preparación y “siempre estaremos comprometidos con nuestro mayor esfuerzo en materia de educación continua para que sean eficientes, mejoren en el cuidado del paciente y se conviertan en los profesionales actualizados que el país necesita”.

Previo a la ceremonia, la alumna Dulce Montserrat Canseco Raymundo, dijo en representación de los egresados que “hoy encenderemos esa pequeña llama de fuego, teniendo conciencia de poseer en nuestras manos la vida de otros, que esta luz que recibiremos sea nuestra guía para velar por los sueños y las esperanzas de nuestros pacientes y familias”.

MEDALLAS DE ORO Y BRONCE EN KARATE DO Y JUDO PARA ALUMNOS HIDALGUENSES

Alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 16 “Hidalgo”, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), ubicado en la ciudad de Pachuca, tuvieron una destacada participación en las disciplinas deportivas de judo y karate do, durante los XLIX Juegos Deportivos Interpolitécnicos “Juan de Dios Bátiz Paredes” 2014.



En karate do, los alumnos politécnicos hidalguenses que incursionaron en este deporte de las artes marciales fueron Araceli Cruz Cruz, Cristina Valentina Pérez Torres, Alan Aldair Moreno Guzmán, David García Cordero y José Sebastián Carrizales Mejía.

Los resultados obtenidos por los karatecas politécnicos son medalla de oro para José Sebastián Carrizales Mejía, en *kata* (formas) individual, y bronce para Alan Aldair Moreno Guzmán, en la modalidad de *kumite* (combate) individual.

Por lo que respecta a la disciplina deportiva de judo, los alumnos representantes del CECYT “Hidalgo” también tuvieron una destacada participación. Por segundo año consecutivo, el judoka Daniel Abraham Hernández Santillán se convirtió en bicampeón al conquistar la presea de oro en la categoría de los 55 kilos.



Con ello, el deportista politécnico se convirtió en el primer estudiante del citado plantel en lograr dos medallas de oro de forma consecutiva.

Los atletas hidalguenses se suman a los cientos de jóvenes del IPN que han destacado en alguna disciplina deportiva en esta casa de estudios, donde el deporte forma parte integral en la capacitación de los educandos.

OBTIENE DOCENTE DEL IPN TERCER LUGAR EN CONCURSO DE MEJORES TESIS DE DOCTORADO

Se trata del *Premio Nacional de Tesis y Trabajos de Investigación para la Obtención de Grado Académico*

Con el trabajo titulado *Las redes del conocimiento en la Matemática. La sustentabilidad. Caso de la Red de Medio Ambiente del Instituto Politécnico Nacional (IPN)*, la catedrática e investigadora de esta casa de estudios, Magali María Isabel Cárdenas Tapia, obtuvo el tercer lugar del *Vigésimo Noveno Premio Nacional de Tesis y Trabajos de Investigación para la Obtención de Grado Académico*.

Dicho reconocimiento lo otorga anualmente la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) a los mejores trabajos de tesis de licenciatura, maestría y doctorado.

La profesora adscrita a la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Tepepan, fue galardonada en la categoría de Mejor Tesis de Doctorado, al proponer una metodología que aplica un modelo matemático para analizar la estructura de las redes y, con ello, dar a conocer qué se requiere para implementar algunas políticas que fomenten el trabajo en red y que contribuya a generar más conocimiento para dar solución a los problemas de medio ambiente del país.

Cárdenas Tapia resaltó que lo interesante fue la aportación de la aplicación del modelo, “para lo cual se utilizó la teoría de Grafos (también llamada teoría de las gráficas), que forma parte de las matemáticas discretas y sirve para analizar la estructura de una red”.

También se utilizaron tres medidas de centralidad, que fueron: coeficiente de agrupamiento, intermediación y grado, que permiten poder llegar a diversas conclusiones.

“Detecté que es necesario hacer algunas adecuaciones en las políticas institucionales sobre la asignación de recursos que favorezca el trabajo colegiado, que impulse el trabajo interinstitucional y que genere mucho mayor conocimiento para que haya patentes o desarrollos tecnológicos”, expresó.

La catedrática politécnica sostuvo que el estudio aportó evidencias científicas, con base en el modelo matemático, además permitió reconocer la importancia de otorgar mayor apoyo a los investigadores más productivos del país.

Destacó que su trabajo no pretende entrar en polémica sobre las políticas institucionales, pero hace ver la importancia

de aplicar modelos matemáticos a las ciencias administrativas, que es algo que no se realiza generalmente.

Señaló que la metodología que utilizó tomó como caso de estudio a la Red de Medio Ambiente del IPN, pero podría implementarse en cualquier otra red de investigadores.

La ganadora es Licenciada en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México, y cuenta con la Maestría en Gestión de Sistemas de Información por la Universidad Politécnica de Madrid.

Tuvo como asesores a los doctores Nadima Simón Domínguez y Cynthia Klingler Kaufman, de la Universidad Nacional Autónoma de México; a Luis Arturo Rivas Tovar, de la ESCA Santo Tomás, y a Fernando Ramírez Alariste, de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM).



Magali María Isabel Cárdenas Tapia



Aportación para el campo de la telemedicina

CREA EGRESADO DE LA UPIBI APLICACIÓN EN SMARTPHONE PARA MEDIR NIVELES DE GLUCOSA

Esta herramienta portátil es capaz de interpretar resultados rápidos y confiables de análisis colorimétricos



Juan Leonardo Martínez Hurtado es uno de los 10 jóvenes innovadores mexicanos menores de 35 años que premia la edición en español de la revista *MIT Technology Review*

Por desarrollar una aplicación de smartphone que permite la lectura de test colorimétricos para determinar niveles de glucosa en sangre –importante aportación para el campo de la telemedicina–, Juan Leonardo Martínez Hurtado, egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI), se colocó como uno de los 10 jóvenes innovadores mexicanos menores de 35 años que premia la edición en español de la revista *MIT Technology Review*.

Juan Leonardo Martínez, quien concluyó sus estudios de Doctorado en Biotecnología en la Universidad de Cambridge, en Reino Unido, logró crear la primera versión de esta herramienta portátil capaz de interpretar resultados rápidos y confiables de análisis colorimétricos que se usan habitualmente para muestras de sangre u orina.

Dicho desarrollo posee un gran potencial en el campo de la salud, ya que facilita el diagnóstico de enfermedades crónicas como diabetes e insuficiencia renal, entre otras.

Colorimetrix

Al respecto, el científico explicó que la aplicación, que fue denominada *Colori-*



Ventajas de la aplicación

Entre las ventajas de esta innovación está el hecho de que es comparable en precisión a los lectores colorimétricos comerciales; los resultados de las pruebas colorimétricas disponibles se obtienen en cuestión de segundos; es de uso personal, fácil y seguro; acceso inmediato a la “nube” con la conectividad del teléfono; menor costo; fácil uso en el transporte y lugares remotos; no requiere alimentación externa y posibilita la transmisión segura y almacenamiento de datos de prueba.

Gracias a su destacado desempeño académico, Juan Leonardo Martínez Hurtado trabaja en el Departamento de Fotónica Cuántica de la Facultad de Física de la Universidad Tecnológica de Munich, Alemania, en donde colaborará por un año en nuevos proyectos de investigación y paralelamente se prepara para crear una empresa en la que pueda comercializar la tecnología de Colorimetrix.



metrix, permite realizar la función que efectúa el equipo conocido como espectrofotómetro, el cual utiliza sensores similares a los de las cámaras fotográficas digitales para detectar fotones a diferentes niveles de energía que se corresponden con determinados colores o longitudes de onda de espectro electromagnético, e indica qué cantidad de la sustancia que nos interesa está presente en la muestra.

Las tiras reactivas colorimétricas pueden ayudar a diagnosticar muchas enfermedades y también se utilizan en la progresión de la enfermedad de monitoreo, son baratas y fáciles de usar, pero la parte difícil es interpretar las líneas de colores que aparecen.

“De ahí la importancia de este proyecto que contribuye a realizar este paso casi automático, ya que esta novedosa aplica-

ción permite leer las tiras reactivas colorimétricas, trabaja en una variedad de teléfonos inteligentes y permite el fácil intercambio de lecturas con los proveedores de salud al facilitar el diagnóstico a distancia”, dijo el egresado politécnico.

Destacó que la información que aporta este aparato sobre cambios en concentración de glucosa es lo suficientemente precisa para dar valores cuantitativos relevantes para el análisis y mucho más rápido que las pruebas con espectrofotómetro.

El científico de 28 años explicó que después de tomada la muestra en la tira, la aplicación permite que la cámara del teléfono detecte el color y la ubicación de las líneas de las tiras reactivas, lo que será posteriormente enviado para su interpretación por el médico o especialista.



INVESTIGACIÓN POLITÉCNICA

Desde el inicio de 2014, el Instituto Politécnico Nacional superó la cifra de 900 investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y tiene más de mil 453 proyectos de investigación financiados con recursos federales y 244 proyectos vigentes financiados con fuentes externas al Instituto. El incremento en los proyectos fue de 15.68 por ciento, con respecto al año anterior.



Agenda

Académica

A partir del 30 de junio*

PERSONAL DIRECTIVO • TALLERES: Duración 40 horas, modalidad mixta. **Elaboración de Presupuestos y Documentación de Proyectos de Financiamiento para el Apoyo de las Actividades Académicas**, del 4 al 25 de noviembre, martes de 10:00 a 14:00 horas; **Bases y Estrategias para la Gestión Educativa en el IPN**, del 20 de octubre al 10 de noviembre, lunes de 10:00 a 14:00 horas; **Solución de Problemas en la Gestión Directiva**, del 7 al 28 de noviembre, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Estrategias Institucionales para la Integración Social**, del 3 al 24 de octubre, viernes de 16:00 a 20:00 horas; **Construcción de Escenarios de la Educación Superior**, del 7 al 28 de agosto y del 6 al 27 de noviembre, jueves de 16:00 a 20:00 horas; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos**, del 6 al 27 de noviembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Toma de Decisiones y Liderazgo Directivo**, del 5 al 26 de noviembre, miércoles de 10:00 a 14:00 horas; **Liderazgo en la Gestión Directiva**, del 2 al 23 de octubre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Organización del Trabajo, Administración del Tiempo y Manejo del Estrés Laboral**, del 10 al 31 de octubre, viernes de 10:00 a 14:00 horas; **Formación de Equipos Directivos para el Alto Rendimiento**, del 2 al 23 de octubre, jueves de 10:00 a 14:00 horas

• **CURSOS.** Duración 40 horas, modalidad no escolarizada: **Principios y Aplicaciones de los Modelos del IPN desde la Dirección**, del 6 de octubre al 6 de noviembre; **Ética del Funcionario Politécnico: Nuestra Responsabilidad Social**, del 28 de octubre al 25 de noviembre; **Actualización en Normatividad y Reglamentación IPN**, del 28 de octubre al 25 de noviembre. Modalidad mixta: **Retos para la Internacionalización en el IPN: Una Visión Integral**, del 22 de septiembre al 13 de octubre, lunes de 10:00 a 14:00 horas; **Orientación a Resultados en la Administración Pública**, del 4 al 25 de septiembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas; **Marco Jurídico y Normativo Aplicable al IPN**, del 13 de agosto al 3 de septiembre, miércoles de 16:00 a 20:00 horas; **Negociación Directiva y Manejo de Conflictos en la Administración Pública**, del 6 al 27 de noviembre, jueves de 10:00 a 14:00 horas

PERSONAL DOCENTE • TALLERES: Duración 45 horas, modalidad mixta: **Instrumentos de Evaluación de los Aprendizajes**, del 7 de octubre al 4 de noviembre, martes de 10:00 a 15:00 horas; **Evaluación Objetiva de los Resultados de Apre-**

dizaje, del 8 de octubre al 5 de noviembre, miércoles y viernes de 10:00 a 15:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx. Duración: 30 horas, modalidad escolarizada: **Introducción a la Estadística Utilizando Statistical Package for the Social Science (SPSS)**, del 6 al 10 de octubre, de 15:00 a 21:00 horas. Sede: Escuela Superior de Medicina. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formación_docentes_cgfie@ipn.mx

• **DIPLOMADOS.** **Formación y Actualización Docente del Instituto Politécnico Nacional**, del 6 de octubre de 2014 al 10 de abril de 2015, duración: 200 horas, modalidad mixta, el horario lo determina la sede. Sedes: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa y Unidades Académicas participantes; **Evaluación de**

Continúa en la página 17

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Coordinación General de Formación e Innovación Educativa

VIII INVESTIGACIÓN EDUCATIVA FORO EDUCATIVA

Aportaciones de la investigación educativa en el contexto actual

6 y 7 de noviembre de 2014

Se amplía fecha límite de recepción de trabajos: 30 de Junio

- Implementación de la calidad en la investigación educativa
- Investigación y... educativas
- Referentes internacionales en la investigación educativa

Consulta la convocatoria:
<http://www.cgfie.ipn.mx/>
Regístrate en línea:
<http://www.fie.cgfie.ipn.mx>

¿Has desarrollado
un prototipo funcional?
que deseas llevar al mercado?

¿Te interesa crear una
Empresa con base en
tus conocimientos?

¡Acércate al CIEBT!



CONVOCATORIA 2014



La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica 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.

Convoca a alumnos, docentes, investigadores y egresados del IPN

A presentar Proyectos Empresariales basados en desarrollo de tecnologías o modelos de negocio vinculados a la atención de necesidades sociales y de mercado para que, mediante un proceso de incubación, se conformen en Empresas de Base Tecnológica.

Objetivo:

Seleccionar los mejores proyectos mediante criterios de viabilidad tecnológica y comercial que promuevan la solución de necesidades sociales y de mercado contando con un prototipo funcional y/o modelo de negocio para impulsar su avance y convertirlos en empresas mediante el proceso de incubación del IPN.

Bases:

Podrán participar todos los miembros de la comunidad politécnica incluidos los egresados que propongan el desarrollo de un producto, proceso, servicio o modelo de negocio en el marco de los puntos anteriores y con un factor competitivo de diferenciación.

Deberá ser una oferta innovadora con potencial viabilidad comercial, es decir, que su uso o aplicación mejore o resuelva una necesidad o problemática específica de la sociedad.

La propuesta deberá ser resultado de una investigación y desarrollo complejo.

Se podrá presentar un proyecto por participante o por equipo (con un máximo de 4 personas).

Beneficios:

1. Asesoría para la posible creación de una empresa de base tecnológica por parte del CIEBT.
2. Capacitación y formación empresarial.
3. Incubación del proyecto.
4. Desarrollo de Plan de Negocios.
5. Generación de un Modelo de Negocios.
6. Acceso a foros y eventos empresariales, nacionales e internacionales.
7. Actividades específicas de emprendimiento:

- o Conferencias.
- o Encuentros.
- o Mesas redondas.
- o Intercambios.
- o Vinculación.
- o Estancias.
- o Exposiciones.

Requisitos:

1. Documental

- 1.1 Alumnos presentar credencial vigente y constancia de estudios demostrando ser alumno regular, de nivel superior a partir del séptimo semestre o alumno de postgrado.
- 1.2 Docentes e investigadores presentar credencial vigente.
- 1.3 Egresados de IPN presentar título o carta de pasante de licenciatura o posgrado.
- 1.4 Ser mayor de 18 años presentar credencial de elector.
- 1.5 Currículum Vitae.
- 1.6 Resumen del proyecto incluyendo:
 - a. Breve descripción de la necesidad que atiende (máximo 500 caracteres).
 - b. Descripción breve del proyecto (1/2 cuartilla).
 - c. Descripción del producto, servicio o proceso (máximo 500 caracteres).
 - d. Descripción de la innovación (máximo 500 caracteres).
 - e. Descripción de la ventaja competitiva (máximo 500 caracteres).
 - f. Mencionar los tres principales competidores directos.
 - g. Mencionar los tres productos que actualmente existan en el mercado y cubran la necesidad descrita en el inciso a.
 - h. Expectativas para la incubación del proyecto.
 - i. Describir los recursos con los que cuenta para el desarrollo del producto (maquinaria, financieros, humanos, instalaciones, local (con uso de suelo permitido).
 - j. Describe a su cliente potencial.
 - k. Con cuanto tiempo dispone para asistir a las asesorías.

2. Características

- 2.1 Los participantes deben ser emprendedores.
- 2.2 Los participantes deben contar con disponibilidad de tiempo (una vez por semana acudir al CIEBT y dedicarle al proyecto 5 horas a la semana como mínimo).
- 2.3 El objetivo del proyecto es la creación de una empresa.
- 2.4 El proyecto debe:
 - a. Estar relacionado directamente con la formación académica del emprendedor o con su experiencia profesional (al menos un participante).
 - b. Que potencialmente tenga condiciones futuras de viabilidad económica.
 - c. Que cuente con un prototipo funcional.
 - d. De preferencia, que sea susceptible de protección ante el IMPI o el INDAUTOR; tales como patentes, diseño industrial y modelo de utilidad, entre otros. Anexar la documentación en caso de contar con registro de propiedad industrial.
 - e. Ser diferente al proyecto empleado en el proceso de titulación.

Evaluación:

Los proyectos serán sometidos a evaluación por el CIEBT mediante pruebas de factibilidad tecnológica y relevancia comercial, los resultados serán validados por dictaminadores externos representativos de los sectores de actividad económica relacionados con los proyectos propuestos.

El Fallo será inapelable.

Registro de propuestas:

Los proyectos podrán ser registrados vía electrónica en la página del CIEBT: www.ciebt.ipn.mx del 16 de Junio al 12 de Septiembre de 2014.

Resultados:

Los resultados se darán a conocer el 30 de Septiembre de 2014, haciéndose del conocimiento de los emprendedores en la plataforma PLATINUM ubicada en la página del CIEBT. Para ser aceptado, es indispensable contar con el prototipo.

En la misma comunicación se concertarán las citas para los proyectos seleccionados, a los cuales se les indicará la fecha y hora de presentación tanto del proyecto con la documentación respectiva y el prototipo.

Para mayor información los interesados pueden dirigirse al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica al:

Tel 5729 6000 Exts. 57677 y 57671.

Para efectos de esta Convocatoria se entiende como:

CIEBT: al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica

Cliente Potencial: al sujeto que, puede convertirse en el futuro en comprador, consumidor o usuario de un bien o servicio en función de que cuenta con capacidad de compra y una necesidad específica por cubrir.

Emprendedor: a la persona que tiene decisión e iniciativa para emprender cosas que presentan dificultades.

Empresas de Base Tecnológica: aquellas que basan su actividad económica en el desarrollo y/o comercialización de bienes y servicios producto de la aplicación de conocimiento técnico especializado lo que representa una oferta altamente innovadora. Algunos ejemplos de ésta son las tecnologías de información y comunicación, microelectrónica sistemas electromecánicos, biotecnología, química, nuevos materiales, nanotecnología aplicada a diversas áreas farmacéuticas, servicios especializados en áreas estratégicas para el desarrollo nacional así como modelos de negocio innovadores.

Innovación: a generar un nuevo producto, diseño, proceso, servicio, método u organización o añadir valor a los existentes, que pueda introducirse satisfactoriamente en el mercado para incrementar la productividad.

IPN: al Instituto Politécnico Nacional

Ventaja Competitiva: al hecho de contener cualidades superiores en los productos o servicios que se ofertan respecto a sus competidores.

En caso de dudas revisar glosario en:
www.ciebt.ipn.mx

Av. Wilfrido Massieu s/n Esq. Luis Enrique Erro,
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" Col. Residencial la Escalera,
Deleg. Gustavo A. Madero - C.P.07738

Aprendizajes en Ambientes Virtuales o Mixtos, del 4 de agosto de 2014 al 3 de agosto de 2015, duración 180 horas, modalidad mixta, miércoles de 10:00 a 15:00 horas; **Ambientes Virtuales de Aprendizaje**, del 4 de agosto de 2014 al 3 de agosto de 2015, duración 180 horas, modalidad mixta, jueves de 10:00 a 15:00 horas; **Estrategias Didácticas para la Integración de Enfoques Transversales en Situaciones de Aprendizaje**, del 4 de agosto de 2014 al 3 de agosto de 2015, duración 180 horas, modalidad mixta, martes de 10:00 a 15:00 horas. Sede: Coordinación General de Formación e Innovación Educativa. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57154 de 8:30 a 16:00 y 57125 de 15:00 a 20:30 horas; formacion_docentes_cgfi@ipn.mx

• **PERSONAL DE APOYO Y ASISTENCIA A LA EDUCACIÓN.**
TALLERES: Duración 20 horas, modalidad escolarizada: **Elaboración de Reportes con Datos y Gráficas en Excel**, del 11 al 22 de agosto, de 9:00 a 11:00 horas; **Elaboración de Formatos con Macros en Excel**, del 25 de agosto al 5 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Elaboración de Presentaciones Efectivas**, del 1 al 12 de septiembre; **Motivación Laboral**, del 1 al 12 de septiembre; **Relaciones Humanas**, del 6 al 17 de octubre, de 15:00 a 17:00 horas; **Gimnasia Cerebral**, del 1 al 12 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Trabajo Colaborativo**, del 20 al 31 de octubre, de 9:00 a 11:00 horas; **Inteligencia Emocional para el Trabajo**, del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas; **Liderazgo Integral**, del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas; **Administración en el Trabajo**, del 3 al 14 de noviembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Negociación**, del 1 al 12 de septiembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Planeación en el Trabajo**, del 6 al 17 de octubre, de 9:00 a 11:00 horas; **Ortografía y Redacción**, del 3 al 14 de noviembre, de 15:00 a 17:00 horas; **Elaboración de Textos de Divulgación**, del 18 al 29 de agosto y del 3 al 14 de noviembre, de 9:00 a 11:00 horas. Duración 40 horas, modalidad no escolarizada: **Asertividad**, del 6 de octubre al 3 de noviembre; **Calidad en el Servicio**, del 6 de octubre al 3 de noviembre. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 57125, de 8:30 a 16:00 y 57150 de 15:00 a 20:30 horas; formacionpaae@ipn.mx

CONGRESOS

• The Centro de Nanociencia y Micro y Nanotecnologías, invites you to participate in the **International Congress on Aplicaciones of Nanotechnology, and 6th Annual Meeting of Nanoscience and Micro-Nanotechnology Network of the National Polytechnic Institute**, 30 de septiembre y 1 y 2 de octubre. Informes: info@icanano.org; f: Icanano Ipn; www.icanano.org

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



Ingeniería Metalúrgica

PROCESO DE ADMISIÓN ESCOLAR 2014-2015

NIVEL SUPERIOR – CAMPUS ZACATECAS
MODALIDAD ESCOLARIZADA

El Instituto Politécnico Nacional convoca, conforme a lo dispuesto en su Ley Orgánica, Reglamento Interno, Reglamento Orgánico y Reglamento General de Estudios, a los estudiantes que estén por concluir el ciclo de bachillerato y egresados de ciclos escolares anteriores, interesados en participar en el proceso de admisión para ingresar a la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería CAMPUS ZACATECAS al programa académico:

Ingeniería Metalúrgica

Este Programa Académico fue diseñado conjuntamente con el Clúster Minero de Zacatecas, A.C., para formar profesionales de alta calidad que contribuyan al desarrollo económico e industrial de la región y del país al desarrollar competencias para llevar a cabo los procesos de la metalurgia:

- Extractiva
- Adaptativa

Se desarrollará mediante un programa de Formación en Alternancia en el que el alumno a partir del tercer semestre:

- Por cada tres semanas de formación en las aulas de la Unidad Académica realizará una semana de estancia práctica en el sector minero.
- De acuerdo al desempeño académico puede acceder a un apoyo económico mensual de \$3,000 (tres mil pesos 00/100 M.N.) por parte de las compañías mineras participantes del Clúster Minero de Zacatecas, A.C.,

Requisitos

- Ser asignado a través del examen de admisión.
- Atender en tiempo y forma los requisitos y etapas de la convocatoria.

Consulta las bases de la convocatoria en:
www.ipn.mx

Etapas	Fechas
Registro de aspirantes	Del 27 de junio al 8 de julio
Recepción de solicitudes	9 de julio
Obtención de ficha de examen	1 de agosto
Examen	2 de agosto
Publicación de resultados	8 de agosto
Recepción de documentos	15 de agosto
Inicio del ciclo escolar	18 de agosto



cic.ipn.mx and www.facebook.com/cic.core.14

• **2° Congreso Internacional de la Red de Desarrollo Económico**, 16 y 17 de octubre. Temas: Comercio Internacional e Inversión Extranjera Directa, Crecimiento Económico con Equidad e Innovación Educativa, entre otros. Sede: Escuela Superior de Turismo. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 62025; bmendoza@ipn.mx

CONVOCATORIAS

• La Secretaría Académica, a través de la Coordinación Editorial, invitan a investigadores, docentes, estudiantes y comunidad politécnica en general, a publicar artículos inéditos tanto en es-

pañol como en inglés en la sección temática Aleph, enfocada a **La Educación Artística en la Innovación y el Aprendizaje de las Ciencias** de la Revista Innovación Educativa, Volumen 14, Número 66, septiembre-diciembre de 2014. Fecha límite de recepción de trabajos: 30 de agosto, envío de colaboraciones: innovacion@ipn.mx con copia a coor.ed.rie@gmail.com. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 50530 y 50459; xmartinezr@ipn.mx; www.innovacion.ipn.mx

• La Secretaría de Investigación y Posgrado, a través de la Coordinación de Operación y Redes de Investigación y Posgrado, convoca al **Proceso de Admisión y Re-Admisión a las Redes de**

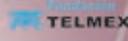
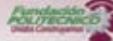
Convocatoria General de BECAS Ciclo Escolar 2014-2015

Con fundamento en el acuerdo 708 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Nacional de Becas publicado en el DOF y a los artículos 21 y 22 del Reglamento General de Becas, para los alumnos del Instituto Politécnico Nacional, se convoca a los alumnos de los Niveles Medio Superior, Superior y Posgrado a participar en el proceso de otorgamiento y revalidación de los siguientes tipos de beca:

- Institucional
 - IPN - Fundación Politécnico- Fundación Alfredo Harp Helú
 - IPN - Fundación Politécnico- Fundación Telmex
 - IPN - Fundación Politécnico- Bécalos
 - IPN - Fundación Politécnico- Bécalos Alto Rendimiento
 - Institucional - Polivirtual
- } www.ebecas.ipn.mx
- IPN - BENAES (Manutención)
- } www.ebecas.ipn.mx y www.cnbes.sep.gob.mx
- Institucional de Posgrado
 - Beca de Estimulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)
- } www.becasposgrado.ipn.mx
} www.sip.ipn.mx

Bajo los siguientes requisitos:

- 1).- Ser alumno en alguno de los programas educativos que ofrece el Instituto Politécnico Nacional para los niveles medio superior, superior o posgrado.
- 2).- Atender a las Reglas de Operación, Bases y Lineamientos y/o Requisitos que cada tipo de Beca establece y realizar su solicitud a través de las páginas electrónicas establecidas en esta Convocatoria.
- 3).- Cumplir con las fechas establecidas para todo el proceso 2014-2015 conforme a los cronogramas específicos para cada tipo de Beca.



Ciclo escolar	Tipo de Beca	Nivel			Periodo de registro	Periodo de entrega de solicitud	Fecha de emisión de resultados
		Medio Superior	Superior	Posgrado			
	Institucional	●	●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	Institucional - Polivirtual	●	●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	IPN - Fundación Politécnico- Fundación Alfredo Harp Helú	●	●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	IPN - BENAES (Manutención)		●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	IPN - Fundación Politécnico- Fundación Telmex		●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	IPN - Fundación Politécnico- Bécalos	●	●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	IPN - Fundación Politécnico- Bécalos Alto Rendimiento	●	●		4 de agosto al 5 de septiembre de 2014	11 de agosto al 12 de septiembre de 2014	1 de octubre de 2014
	Institucional de Posgrado	agosto 2014		●	4 al 31 de agosto de 2014	8 al 12 de septiembre de 2014	30 de septiembre de 2014
		julio 2015		●			
	Institucional de Posgrado	febrero 2015		●	2 de febrero al 1 de marzo de 2015	9 al 13 de marzo de 2015	27 de marzo de 2015
		julio 2015		●			
	Beca de Estimulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)	agosto	●	●	18 al 19 de agosto de 2014	1 al 5 de septiembre de 2014	10 de octubre de 2014
		diciembre	●	●			
	Beca de Estimulo Institucional de Formación de Investigadores (BEIFI)	febrero	●	●	26 de enero al 6 de febrero de 2015	9 al 13 de febrero de 2015	8 de mayo de 2015
		junio	●	●			

Los resultados serán publicados vía internet en las páginas electrónicas respectivas y en la Oficina de Becas de la Unidad Académica donde se encuentran inscritos los alumnos.

El otorgamiento y revalidación está sujeto a la disponibilidad de presupuesto.

El trámite de becas es gratuito.

Serán causas de cancelación de beca cuando:

- a) El becario incumpla cualquiera de los requisitos, obligaciones y condiciones previstas en las Reglas de Operación, el Reglamento, la Convocatoria General, y las Bases y Lineamientos de cada tipo de Beca, o
- b) Sea sujeto de una baja temporal o definitiva.
- c) Se proporcione información falsa y/o altere algún documento que se establezca como requisito para el trámite de la beca
- d) Se realice el trámite fuera de la fecha señalada.
- e) Se renuncie expresamente por escrito a los beneficios de la beca.
- f) El Comité de Becas, a propuesta del Subcomité de Becas de la Unidad Académica, así lo determine.
- g) El alumno incurra en alguna de las causas descritas en los tipos de becas específicos.

La presente Convocatoria está sujeta a lo dispuesto en las Reglas de Operación, en el Reglamento General de Becas, para Alumnos del Instituto Politécnico Nacional, en las Bases y Lineamientos y/o Requisitos de cada tipo de Beca.

México, D. F. a 4 de agosto de 2014

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

BECAS

¿Deseas crear una Empresa? ó ¿Tienes un Prototipo Funcional? que quieras llevar al mercado?

¡Acércate al CIEBT!

CONVOCATORIA 2014

La Secretaría de Extensión e Integración Social del Instituto Politécnico Nacional, a través del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica, 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,

Convoca al público en general

A presentar Proyectos Empresariales basados en desarrollo de tecnologías o modelos de negocio vinculados a la atención de necesidades sociales y de mercado para que, mediante un proceso de incubación, se conformen en Empresas de Base Tecnológica.

Objetivo:

Seleccionar los mejores proyectos mediante criterios de viabilidad tecnológica y comercial que promuevan la solución de necesidades sociales y de mercado contando con un prototipo funcional y/o modelo de negocio para impulsar su avance y convertirlos en empresas mediante el proceso de incubación del IPN.

Bases:

Podrán participar todas aquellas personas que propongan el desarrollo de un producto, proceso o servicio en el que el uso y aplicación del conocimiento especializado sea el principal factor competitivo de diferenciación. Deberá ser una oferta innovadora con potencial viabilidad comercial, es decir, que su uso o aplicación mejore o resuelva una necesidad o problemática específica de la sociedad.

Se podrá presentar un proyecto por participante o por equipo (con un máximo de 4 personas).

Beneficios:

1. Asesoría para la posible creación de una empresa de base tecnológica por parte del CIEBT.
2. Capacitación y formación empresarial.
3. Incubación del proyecto.
4. Desarrollo de Plan de Negocios.
5. Generación de un Modelo de Negocios
6. Acceso a foros y eventos empresariales, nacionales e internacionales.
7. Actividades específicas de emprendimiento:

- o Conferencias.
- o Encuentros.
- o Mesas redondas.
- o Intercambios.
- o Vinculación.
- o Estancias.
- o Exposiciones

Requisitos:

1. Documental
 - 1.1 Ser mayor de 18 años, presentar credencial de elector.
 - 1.2 Curriculum Vitae
- Comprobante de domicilio (debe coincidir con el domicilio de la credencial del IFE)
- 1.3 Resumen del proyecto incluyendo:

- a. Breve descripción de la necesidad que atiende (máximo 500 caracteres).
- b. Descripción breve del proyecto (1/2 cuartilla).
- c. Descripción del producto, servicio o proceso (máximo 500 caracteres).
- d. Descripción de la innovación (máximo 500 caracteres).
- e. Descripción de la ventaja competitiva (máximo 500 caracteres).
- f. Mencionar los tres principales competidores directos.
- g. Mencionar los tres productos que actualmente existan en el mercado y cubran la necesidad descrita en el inciso a.
- h. Expectativas para la incubación del proyecto.

- i. Describir los recursos con los que cuenta para el desarrollo del producto (maquinaria, financieros, humanos, instalaciones, local (con uso de suelo permitido).
- j. Describe a su cliente potencial.
- k. Con cuanto tiempo dispone para asistir a las asesorías.

2. Características

- 2.1) Los participantes deben ser emprendedores.
- 2.2) Los participantes deben contar con disponibilidad de tiempo (una vez por semana acudir al CIEBT y dedicarle al proyecto 5 horas a la semana como mínimo).
- 2.3) El objetivo del proyecto es la creación de una empresa.
- 2.4) El proyecto debe:

- a. Estar relacionado directamente con la formación académica del emprendedor o con su experiencia profesional (al menos un participante).
- b. Que potencialmente tenga condiciones futuras de viabilidad económica.
- c. Que cuente con un prototipo funcional.
- d. De preferencia, que sea susceptible de protección ante el IMPI o el INDAUTOR; tales como patentes, diseño industrial, y modelo de utilidad, entre otros. Anexar la documentación en caso de contar con registro de propiedad industrial.

Evaluación

Los proyectos serán sometidos a evaluación por el CIEBT mediante pruebas de factibilidad tecnológica y relevancia comercial, los resultados serán validados por dictaminadores externos representativos de los sectores de actividad económica relacionados con los proyectos propuestos. El Fallo será inapelable.

Registro de propuestas:

Los proyectos podrán ser registrados vía electrónica en la página de CIEBT: www.ciebt.ipn.mx del 16 junio al 12 de septiembre de 2014.

Resultados:

Los resultados se darán a conocer el 30 de septiembre de 2014, haciéndose del conocimiento de los emprendedores en la plataforma PLATINUM ubicada en la página del CIEBT. Para ser aceptado, es indispensable contar con el prototipo.

En la misma comunicación se concertarán las citas para los proyectos seleccionados, a los cuales se les indicará la fecha y hora de presentación tanto del proyecto con la documentación respectiva y el prototipo.

Para mayor información los interesados pueden dirigirse al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica al:
Tel. 5729-6000 Exts. 57677 y 57671.

Para efectos de esta Convocatoria se entiende como:

CIEBT: al Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica

Cliente Potencial: al sujeto que, puede convertirse en el futuro en comprador, consumidor o usuario de un bien o servicio en función de que cuenta con capacidad de compra y una necesidad específica por cubrir.

Emprendedor: a la persona que tiene decisión e iniciativa para emprender cosas que presentan dificultades.

Empresas de Base Tecnológica: aquellas que basan su actividad económica en el desarrollo y/o comercialización de bienes y servicios producto de la aplicación de conocimiento técnico especializado lo que representa una oferta altamente innovadora. Algunos ejemplos de ésta son las Tecnologías de Información y Comunicación, microelectrónica sistemas electromecánicos, biotecnología, química, nuevos materiales, nanotecnología aplicada a diversas áreas farmacéuticas, servicios especializados en áreas estratégicas para el desarrollo nacional así como modelos de negocio innovadores.

Innovación: a generar un nuevo producto, diseño, proceso, servicio, método u organización o añadir valor a los existentes, que pueda introducirse satisfactoriamente en el mercado para incrementar la productividad.

IPN: al Instituto Politécnico Nacional

Ventaja Competitiva: al hecho de contener cualidades superiores en los productos o servicios que se ofertan respecto a sus competidores.

En caso de dudas revisar glosario en:
www.ciebt.ipn.mx

Av. Wilfrido Massieu s/n Esq. Luis Enrique Erro,
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", col. Residencial la Escalera,
Deleg. Gustavo A.Madero, C.P 07738

IDIOMAS

Centro de Educación Continua, Unidad Cajeme

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

CENLEX Santo Tomás

• **Cursos: Bimestrales semanales de Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, una hora diaria; **Sabatinos de Inglés, Francés, Alemán y Japonés**, 5 horas al día, turno matutino y vespertino; **Examen de Colocación para Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Japonés**, convocatoria y registro a través de la página www.saes.cenlexsto.ipn.mx. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 exts. 61834 y 63450; www.stomas.cenlex.ipn.mx. **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** para obtener credencial como **Guía General de Turistas** (se debe acreditar el Diplomado que ofrece la Secretaría de Turismo), fechas todo el año, previa cita. **Talleres: Conversación en Inglés** (previo examen para asignar el nivel) y **Francés; Comprensión Auditiva en Inglés. Certificación de Conocimientos del Idioma Inglés: Exámenes ISE** (Integrated Skills in English). **Certificación de Conocimientos del Idioma Francés: Exámenes DELF** (Diplôme d'études en Langue Française) en los niveles A1, A2, B1 y B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas. Informes: Departamento de Inglés exts. 61832 y 63449, Departamento de Lenguas Indoeuropeas y Orientales ext. 61837. **Examen de Comprensión de Lectura en los Idiomas Inglés, Italiano, Francés, Alemán y Japonés** para los niveles superior y posgrado, fechas abiertas a solicitud; **Examen de Dominio de los Idiomas Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Japonés** (cuatro habilidades) fechas abiertas a solicitud. Talleres: **Comprensión de Lectura en Inglés** presencial y en línea; **Expresión Escrita en Inglés** en línea; **Preparación para el Examen FCE** (First Certificate in English) de la Universidad de Cambridge; **Preparación para el Examen TOEFL** (Test of English as a Foreign Language). Informes: Promoción de Desarrollo Educativo exts. 61839 y 63479

CENLEX Zacatenco

• Reinscripciones a los niveles básico II en adelante, del 1 al 4 de julio, registrarse en: www.saes.cenlexz.ipn.mx y www.cenlexz.ipn.mx
Cursos: Bimestrales de Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Ruso, Portugués y Chino Mandarín, horarios: de 7:00 a 21:00. Modalidad regular: lunes a viernes 1 hora diaria. Modalidad intensiva: lunes a viernes 2 horas diarias. Modalidad flexible opción A: lunes y miércoles 2 horas y viernes 1 hora; opción B: mar-



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

La Secretaría de Investigación y Posgrado
y
la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad

CONVOCAN

A investigadores del IPN y de todas las universidades del país, miembros de las organizaciones de la sociedad civil, del sector empresarial, las entidades gubernamentales y estudiantes de educación media superior, superior y posgrado a participar en el 4to Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, a realizarse del 20 al 24 de octubre del año en curso, en el auditorio de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones "Edificio inteligente".

TEMAS PRESENTADOS EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

- Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático
- Mitigación de Gases de Efecto Invernadero
- Vulnerabilidad de las Zonas Costeras
- Generación y Consumo de Energía
- Alternativas Energéticas
- Adaptación al Cambio Climático

MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

Proyectos de investigación en ejecución y/o de reciente conclusión presentados en:

A) POSTER TEMÁTICO

- Los ponentes que participen en la modalidad de poster, en cualquiera de las sedes regionales y temáticas estatales deberán enviar su material en formato digital (pdf).
- Dimensiones del poster: éste debe ser impreso en lona; dimensiones 1.20 metro de largo por 1.0 metro de ancho.

B) EXPOSICIÓN TEMÁTICA DE 20 MINUTOS

- Como cada año, este evento generará una publicación digital de algunos de los contenidos presentados en las diversas sedes temáticas y regionales.
- Si los ponentes aceptados para las exposiciones orales desean formar parte de la publicación antes mencionada, deberán mandar un documento académico. (Los criterios del documento académico se encuentran disponibles en la página principal del evento)
- LA FECHA MÁXIMA DE RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO ACADÉMICO: MARTES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014.

TIEMPOS DE LA CONVOCATORIA

ENVÍO DE SOLICITUDES DE PARTICIPACIÓN como ponente vía poster y oral a: mleball@ipn.mx o eolivo@ipn.mx concluye el lunes 18 de AGOSTO de 2014.

MAYOR INFORMACIÓN

Para atender dudas o aclaraciones, favor de dirigirse con:
M. en C. Maxime Le Bail, extensión 50476, correo electrónico: mleball@ipn.mx
M. en C. Enrique Olivo, extensión 54456, correo electrónico: eolivo@ipn.mx
Sitio web institucional del congreso | <http://www.informatica.sip.ipn.mx/CongresoCambioClimatico2014/index.html>

tes y jueves 2 horas y viernes 1 hora. Informes: Control Escolar. Tel. 5729 6000 ext. 54716. **Sabatinos de Inglés, Portugués, Alemán y Francés**, de 8:00 a 13:00 y de 14:00 a 19:00 horas, apertura sujeta a disponibilidad. **Exámenes de colocación para Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso** consultar la página www.saes.cenlexz.ipn.mx • **Talleres Inglés: Conversación Básico, Intermedio y Avanzado**, entrevista para determinar el nivel, entrega de formato y asignación de lugar, de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 20:00 horas, en la Coordinación de Inglés. **Comprensión de Lectura**, no se requiere entrevista. **Beginner's** recomendado para quienes no tienen conocimientos previos del idioma Inglés, se brinda práctica gramatical y de vocabulario. **Preparación para el Examen FCE (First Certificate in English)** de la Universidad de Cambridge, módulo 1: de 18:00 a 20:00 horas y módulo 2: de 8:00 a 10:00 horas. Previa entrevista. Informes: Coordinación de Inglés, ext.

54716. **Preparación para el examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language—Paper Test)**. Previa entrevista. **Inglés para Ingenieros**. Diseñado para aquellos alumnos interesados en aprender el idioma en el contexto de su futura identidad profesional. Entrevista previa. Informes: Coordinación de Inglés, ext. 54716. **Conversación de Francés**, niveles intermedio y avanzado, interesados acudir a ventanillas de Control Escolar de 9:00 a 18:00 horas, para asignación de lugar. Informes: Coordinación de Francés, exts. 54726 y 54725. ¿Estás interesado en aprender y dominar el idioma **Español**? Te ofrecemos **Taller de Redacción y Ortografía**. Cursos regulares de lunes a viernes. **Español para extranjeros**, niveles: básico, intermedio y avanzado, lunes a viernes, turno matutino, exts. 54715 y 54793; rtovar@ipn.mx. **Certificación de Conocimientos del idioma Alemán: Diploma Austriaco ÖSD (Österreichisches Sprachdiplom Deutsch)** en los niveles A1, A2, B1, y B2

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

CELEX CEC ALLENDE

• Cursos de **Inglés, Italiano, Español y Francés**, Intensivos: 2 horas diarias de lunes a viernes, de 7:00 a 21:00 horas y Sabatinos: sesiones de 5 horas, de 9:00 a 14:00 horas. Informes e inscripciones: Centro de Educación Continua, Unidad Allende. Tel. 5729 6000 ext. 64637; f: cecuallede; www.ecuallede.ipn.mx

CELEX ENMH

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

CELEX ESCA Tepepan

Idiomas: **Inglés, Francés, Italiano y Alemán**. Niveles Básico, Intermedio y Avanzado; módulos de 40 horas. Modalidad: Intensiva, de lunes a viernes 2 horas diarias con horarios de 7:00 a 21:00 y Sabatino, de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00 horas. Inglés Modalidad sábado y domingo de 9:00 a 14:00 horas; únicamente nivel básico. Examen de colocación. Cursos de certificación: FCE, DELF, AEPIC, CILS. Informes: Unidad Politécnica de Integración Social de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Tel. 5729 6000 exts. 73616 y 73538; celexescatp@ipn.mx; www.escatp.ipn.mx

CELEX ESIME Azcapotzalco

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

CELEX "Luis Enrique Erro"

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

CELEX UPIBI

• **Cursos de Inglés y Francés**, semanal y sabatino, 100% comunicativo. Informes: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología. Tel.

5729 6000 exts. 56322, 56347 y 56353; celexupi@ipn.mx; www.celex.upibi.ipn.mx

POSGRADOS

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

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

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

• **Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas**, anualmente existen dos periodos de ingreso: inscripciones en octubre para el semestre febrero-junio y en abril para el semestre agosto-diciembre. Informes: Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, Control Escolar de Posgrado. Tel. 5729 6000 exts. 61601 y 61667; http://sepi.escasto.ipn.mx/EGIE/escasto/sepi/egie/principal.html

PREMIOS

• La Coordinación Editorial de la Secretaría Académica del IPN invita a sus estudiantes de los niveles superior y posgrado al **Premio de Ensayo Innovación Educativa 2014**, recepción de ensayos concluye el 5 de octubre, publicación de resul-



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA



UNIDAD MÉDICA DE HOMEOPATÍA



SERVICIOS EXTERNOS

CONSULTA MÉDICA DE HOMEOPATÍA Y FARMACIA HOMEOPÁTICA

CONSULTA DE HOMEOPATÍA

Obesidad y control de peso
Dolores de peso
Hipertensión
Diabetes
Varices
Hemorroides
Depresión
Migrañas
Artritis Reumatoide
Lumbalgia
Ajuria
Alergias
Sinusitis
Faringoamigdalitis
Acné
Cefaleas
Dermatitis
Infección de Vías Urinarias
Litiasis Renal
Litiasis Vesicular
Gastritis
Colitis
Síndrome de Intestino Irritable

OTROS SERVICIOS QUE OFRECEMOS, APARTARTE DE LA CONSULTA:

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

HORARIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO UNIDAD MÉDICA Y FARMACIA

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

ODONTOLOGÍA

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

Endodancias
Extracciones
Amalgamas y resinas
Incrustaciones
Coronas
Coronales

ESPECIALIDADES EN:

Oftalmología:

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

Otorrinolaringología:

Martes y Jueves
9:00-11:00 am

INFORMES:
DRA. TANIA CARRILLO IBARRA
AV. GUILLERMO MASSIEU HELGUERA Núm. 239
COL. LA ESCALERA TICOMÁN
TELÉFONO: 5729-6000
EXTENSIONES: 55515, 55546 y 55504
CORREO ELECTRÓNICO:
www.enmh.ipn.mx, ajardon@ipn.mx
PAGINA DE FACEBOOK: Consulta y Farmacia de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía

tados 14 de noviembre, premios económicos más diploma de participación. Informes: Tel. 5729 60 00 exts. 50403 y 50530; innova@ipn.mx; www.innovación.ipn.mx

• La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de TV UNAM, el grupo financiero Interacciones y PricewaterhouseCoopers, S.C., convocan a estudiantes de licenciatura y posgrado de las escuelas de Economía, Finanzas, Administración, Negocios y afines de las instituciones de educación superior públicas y privadas de todo el país, a participar en el **Primer Premio Nacional de Investigación. Impulso al desarrollo de las finanzas estatales**, para presentar trabajos de investigación que generen nuevas propuestas para impulsar el desarrollo de las finanzas estatales, registro concluye 31 de julio. Informes: Tel. 5622 9327; http://premiounaminteracciones.unam.mx

SEMINARIO

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

• La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas te invita al **Seminario en Sistemas de Tratamiento de Aguas**, con opción a titulación, del 8 de agosto de 2014 al 9 de enero de 2015, viernes de 15:00 a 21:00 y sábados de 9:00 a 15:00 horas; costo: \$8,392.00. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 52301 y 52312; crodriguezna@ipn.mx y jefisa@hotmail.es

SEMINARIO

• La Escuela Nacional de Ciencias Biológicas te invita a participar en el Seminario de Actualización con opción a Titulación **Sistemas de Tratamiento de Aguas**, del 8 de agosto al 9 de enero de 2015, viernes de 15:00 a 21:00 horas y sábados de 9:00 a 15:00 horas, costo: \$8,392.00. Informes: Tel. 5729 6000 exts. 52301 y 52312; crodriguezna@ipn y jefisa@hotmail.es

SIMPOSIO

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

TALLER

• La Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas te invita al **Taller**

Emprende, duración 80 horas (4 horas diarias, de lunes a viernes), del 18 de agosto al 12 de septiembre, turno matutino: 9:00 a 13:00 horas y turno vespertino: 15:00 a 19:00 horas, abierto a todo el público, fecha límite de registro 8 de agosto. Donativo \$200.00. Con valor curricular. Informes: poliemprende.upiita@ipn.mx

VIDEOCONFERENCIAS

• La Coordinación Politécnica de Sustentabilidad a través de la Dirección de Educación Continua, te invitan a la Videoconferencia: **Manejo Sustentable del Agua en la Ciudad de México**, viernes 22 de agosto, 12:00 horas en vivo, transmisión por <http://www.virtual.ipn.mx> y retransmisión en internet 18:00 horas, se requiere Real Player. Sede: Auditorio del Edificio Inteligente de la Coordinación General de Servicios Informáticos. Para interactuar en vivo y a distancia comunicarse al 01 (55) 5729 6000 ext. 51457. Informes del evento: ext. 54456

• La Dirección de Educación Superior, a través de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, te invita a los **Seminarios: Repensar la Bioquímica, Cuarto Ciclo**, con las videoconferencias: **Trabajos Prácticos en Bioquímica Haciendo Uso de las TIC**, miércoles 27 de agosto; y **Repensar la Física, Primer Ciclo**, con las videoconferencias: **El Desarrollo de la Física Médica en México**, martes 26 de agosto, participación presencial en sedes de 12:00 a 15:00 horas, transmisión en tiempo real de 13:00 a 14:30 horas. Ciudad de México. Transmisión vía internet: <http://virtual.ipn.mx/riv/viwo1.ram>, Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Ligas: <http://www.riieeme.mx> y <http://seminariorepensarlabioquimica.wordpress.com>. Informes: Tel. 01 (55) 5729 6300 ext. 62514; vhluna@ipn.mx y srbq@ipn.mx

***Programación sujeta a cambios**

SEP SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

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

ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA

INVITA A DOCENTES E INVESTIGADORES

A LA CONFERENCIA:

"LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO Y LA FORMACIÓN DE SUS INVESTIGADORES"

Por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa

Martes 5 de agosto de 2014
De 12:00 a 14:00 horas

Lugar:
Aula de Videoconferencia
Edificio de Gobierno
Segundo Piso

CUPO LIMITADO

Departamento de Innovación Educativa. Tel. 5729 6000 Ext. 62716
Plan de San Luis y Díaz Mirón s/n Col. Casco de Santo Tomás
Deleg. Miguel Hidalgo C.P. 11340. Cd. de México.

Agenda Cultural

A partir del 30 de junio*

BAILE DE SALÓN

• Si eres alumno del IPN te invitamos a participar en el **Taller de Baile de Salón**, martes y jueves, de 17:00 a 19:00 horas, Salón de los Espejos del Centro Cultural “Jaime Torres Bodet”. Informes: Coordinación de Danza. Tel. 5729 6000 ext. 53622, lunes a viernes, de 10:00 a 14:00 horas

CINE EN EL CENTRO CULTURAL

“JAIME TORRES BODET” (Entrada libre)

• Salón Indien: 12:00 y 17:00 horas: **Memorias de mis putas tristes**, lunes 30. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53612; www.policine.net

CORO ALPHA NOVA

• **Ensayos:** lunes, martes, jueves y viernes de 14:00 a 18:30 horas, en el Auditorio “Ing. Manuel Moreno Torres”; miércoles de 14:00 a 18:30 horas, y lunes

y viernes de 19:00 a 20:30 horas, en el Salón de Ensayos del Coro Alpha Nova. Informes: Tel. 5729 6000 ext. 53659; www.alphanova.ipn.mx

FOTOGRAFÍA Y ANIMACIÓN DIGITAL

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

MUSEO

• **Museo Tezozómoc.** Encontrarás temas relacionados con la obtención, generación, transformación

y uso de la física y la energía; así como de matemáticas, óptica y otras áreas del conocimiento, por medio de experimentos interactivos y videos alusivos. Lunes a viernes, 9:00 a 18:00 horas; sábados, domingos y días festivos, 10:00 a 17:00 horas. Costo público en general: \$18.00; alumnos y profesores IPN: \$9.00. Centro de Difusión de Ciencia y Tecnología, Unidad Tezozómoc, Av. Zempoaltecas Esq. Manuel Salazar, Col. Ex Hacienda El Rosario, Deleg. Azcapotzalco. Informes: Tel. 5729 6300 ext. 64801

PLANETARIO “LUIS ENRIQUE ERRO” PERIODO VACACIONAL VERANO-2014

• **Últimas Noticias del Sistema Solar**, lunes, martes, viernes, sábado y domingo, 16:00 horas • **El Futuro es Salvaje**, lunes, 10:00 horas; miércoles, 12:00 horas, y sábado, 10:00 horas • **Los Secretos del Sol**, lunes, 13:00 horas; martes, 14:00 horas, y domingos, 10:00 horas • **El Universo Maya**, martes, 13:00 horas; miércoles, 16:00 horas; jueves, 14:00 horas; viernes, 15:00 horas; sábados, 15:00 horas, y domingos, 14:00 horas • **200 Años de Historia de México Visto desde las Estrellas**, jueves, 10:00 horas, y viernes, 12:00 horas • **Hoyos Negros: Al Otro Lado del Infinito**, martes, 15:00 horas; miércoles, 10:00 horas, y jueves, 16:00 horas • **Dos Pedacitos de Vidrio: El Telescopio Maravilloso**, lunes, 15:00 horas; jueves, 13:00 horas; viernes, 14:00 horas, y do-

mingos, 12:00 horas • **Las Estrellas de los Faraones**, martes, 12:00 horas; miércoles, 15:00 horas; viernes, 13:00 horas; sábados, 13:00 horas, y domingos 13:00 horas • **IBEX: En Busca de los Confines del Sistema Solar**, miércoles, 14:00 horas; sábados, 14:00 horas, y domingos, 15:00 horas • **En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos**, lunes, 11:00 horas, martes, 11:00 horas; jueves, 11:00 horas; sábados, 11:00 horas, y domingos, 11:00 horas • **Colores Cósmicos:** lunes, 12:00 horas, martes, 10:00 horas; miércoles, 13:00 horas; jueves, 12:00 horas, y viernes, 10:00 horas • **Solaris Una aventura en el Sistema Solar**, lunes, 14:00 horas, miércoles, 11:00 horas; jueves, 15:00 horas; viernes, 11:00 horas, y sábado, 12:00 horas. Público en general: \$30.00; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$25.50. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

SALA INTERACTIVA DE ASTRONOMÍA

• Cuenta con módulos en donde con modelos a escala se explican los pasos que dio el hombre para llegar a la Luna; cómo se creó la Estación Espacial Internacional; la importancia que tuvieron en los vuelos espaciales, los transbordadores como el Endeavour, y la propuesta de vehículo que en el futuro, cuando el hombre vuelva a viajar a la Luna, podrá transportar a los astronautas como si estuvieran en la Tierra. Horario de atención, lunes a domingo, 10:00 a 16:00 horas. Público en general: \$18.50; menores de 12 años, estudiantes y profesores con credencial vigente e INAPAM: \$9.00. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

TALLERES INFANTILES

• Actividades en la Explanada principal del Planetario: martes a domingo, 10:00 a 17:00 horas. **Sol**, \$12.00; **Origami estelar**, \$18.50; **Títeres de papel kraft**, \$6.00, y **Transbordador espacial**, \$18.50. Horario de atención, lunes a domingo, 10:00 a 16:00 horas. Informes: www.cedicyt.ipn.mx/planetario.html

*Programación sujeta a cambios



Calendario de Cine agosto 2014
CINETECA IPN
DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN Y FOMENTO A LA CULTURA

HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959)



Programación sujeta a cambios

entrada libre

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) ASÍ PAGA EL AMOR Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien CINE CLÁSICO: EL WESTERN DÍA DE JUSTICIA Director: Budd Boetticher 12 y 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" JAZMÍN AZUL Director: Woody Allen	12 y 17 h Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" BARRABÁS Director: Richard Fleischer	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) SU DÍA DE SUERTE Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" EL IMPERIO DE LA FORTUNA Director: Arturo Ripstein 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "CINE TRANSGRESOR" CRÓNICA DE UNA FUGA Director: Adrian Caetano		12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE RECUERDOS DE HOLLYWOOD Director: Mike Nichols
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) LAS TRES NOCHES DE EVA Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) POR METERSE A REDENTOR Director: Preston Sturges 12 y 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" LOVELACE GARGANTA PROFUNDA Director: Bob Fosse, Jeffrey Friedman	12 y 17 h Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" UN PUENTE DEMASIADO LEJOS Director: Richard Attenborough	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) LOS AMANTES DE MI MUJER Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" LA RED Director: Emilio Fernández 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "CINE TRANSGRESOR" JUNTOS Director: Lukas Moodysson	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "ESQUICEROS" LOURDES Director: Jessika Hausner	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE DOS SEMANAS EN OTRA CIUDAD Director: Vicente Minnelli
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) EL ASOMBRO DEL SIGLO Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) LAURELES AJENOS Director: Preston Sturges 12 y 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" EL SUEÑO DE WALT Director: John Lee Hancock	12 y 17 h Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" MARY POPPINS Director: Robert Stevenson	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) TRIUNFO SIN GLORIA Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" EL RINCÓN DE LAS VIRGENES Director: Alberto Isaac 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "CINE TRANSGRESOR" EL CLUB DE LOS SUICIDAS Director: Suso Sosa	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "CINE CLÁSICO" EL ALBERGUE ESPAÑOL Director: Gábor Klapátsch	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE LA ROSA PÚRPURA DEL CAIRO Director: Woody Allen
12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) EL PECADO DE HAROLD Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien CINE CLÁSICO: EL WESTERN LOS VALIENTES ANDAN SOLOS Director: David Miller 12 y 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres "TENDENCIAS DEL CINE ACTUAL" ELLA Director: Spike Jonze	12 y 17 h Salón Indien "CINE ESPECTACULAR" ENEMIGOS PÚBLICOS Director: Michael Mann	12 y 17 h Salón Indien HOMENAJE A PRESTON STURGES (1898-1959) TE ODO MI AMOR Director: Preston Sturges	12 y 17 h Salón Indien "REVISIÓN DEL CINE MEXICANO" LA CHOCA Director: Emilio Fernández 19 h. Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "CINE TRANSGRESOR" YO MATÉ A MI MADRE Director: Xavier Dolan	18 h Aud. Ing. Manuel M. Torres CINE PARTICIPATIVO: "MÁS FIGUAS" HOTEL Director: Mike Figgis	12 h Aud. Ing. Manuel M. Torres EL CINE VA AL CINE ED WOOD Director: Tim Burton



Centro Cultural Jaime Torres Bodet
Av. Wilfrido Massieu s/n esq. con Av. IPN, col. Zacatenco
Informes: 5729 6000 ext.53612 www.policine.net

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



CÁNDIDO BOLÍVAR Y PIeltÁIN, 30 AÑOS DE LABOR ININTERRUMPIDA EN EL IPN



El general Lázaro Cárdenas del Río tomó una decisión histórica que cambiaría no sólo la vida de miles de personas, sino también modificaría enormemente la vida intelectual y científica de México y, en particular, del Instituto Politécnico Nacional: el exilio masivo de republicanos españoles.

Rememorando los 75 años del Exilio Español, se muestra la imagen del doctor Cándido Bolívar y Pieltáin.

Nació el 15 de abril de 1897, en Madrid, España. En 1920 obtuvo el Doctorado en Ciencias por la Universidad de Madrid y a los 25 años logró por oposición la cátedra de Entomología en la Facultad de Ciencias de Madrid.

Fue miembro del Comité Internacional de Nomenclatura Zoológica y del Comité Internacional de Congresos de Entomología. Entre 1936 y 1939 se desempeñó como Subsecretario de Sanidad y Asistencia Social, así como Subsecretario de Educación Pública y Bellas Artes, en España.

Arribó a México en 1939 para laborar en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en el estado de Chiapas, en la campaña contra la oncocercosis. Posteriormente radicó en la ciudad de México donde estuvo adscrito al Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales.

En 1940, junto a su padre Ignacio Bolívar y Urrutia e Isaac Costero fundó la revista *Ciencia*, la cual dirigió toda su vida y en ella publicó la mayor parte de sus investigaciones entomológicas.

Para 1941 se integró al profesorado de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en donde realizó actividades científicas y académicas sobresalientes. Fue jefe del Laboratorio de Entomología General y Médica, ahí integró un grupo de sobresalientes investigadores que brindaron diversas aportaciones al campo de la fauna mexicana.

Entre los numerosos reconocimientos recibidos destacan *La Orden de la República Española*, *Las Palmas Académicas* concedidas por el gobierno de Francia y otro más otorgado por la Academia de Ciencias de Madrid.

Su actividad docente no fue exclusiva en el IPN, sin embargo, en él laboró de forma ininterrumpida por 30 años. Falleció el 6 de noviembre de 1976.

El Archivo Histórico de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas resguarda este importante tesoro para la memoria de toda la comunidad y podrás consultarlo. Informes Presidencia del Decanato, teléfono 57296300 extensiones 63054 y 63071; correo electrónico: archivohistorico@ipn.mx

HOMENAJE DE LA OSIPN A ARMANDO ZAYAS POR 62 AÑOS DE TRAYECTORIA



Con una trayectoria de éxito en la difusión de la música clásica, el director artístico Armando Zayas fue homenajeado por 62 años de trabajo al frente de múltiples orquestas en México y otros países. En la Orquesta Sinfónica del Instituto Politécnico Nacional (OSIPN) imprimió su sello particular.

En el ciclo *Maestros con Clase*, de la primera temporada 2014, la OSIPN llevó a cabo el *Concierto Homenaje al Maestro Armando Zayas* los días 26 y 28 de junio en el auditorio “Ing. Alejo Peralta” del IPN, en Zacatenco, con Zayas como director huésped.

El programa musical incluyó *Obertura Colonial* de Armando Lavalle; *Obertura de la ópera El Cazador Furtivo*, de Carl María von Weber; el *Concierto para contrabajo y orquesta*, Op. 3, de Serge

Koussevitzky, y *Los pinos de Roma*, de Ottorino Respighi.

Armando Zayas realizó estudios de dirección en México, Bélgica y Francia. Ha trabajado con Carlos Jiménez Mabarak, Rodolfo Halffter, Jean Giardino, Igor Markevich y Sergiu Celibidache.

Durante su vida musical, Zayas ha impulsado la obra de compositores mexicanos y ha participado en importantes festivales internacionales en Bélgica, Cuba y Estados Unidos, donde se le dio el nombramiento de Ciudadano Honorario en Fort Worth, Texas.

En su destacada labor como músico, se ha desempeñado como director de la Orquesta Típica de la Ciudad de México, de la Orquesta del Conservatorio Nacional de Música, en la Compañía de Danza

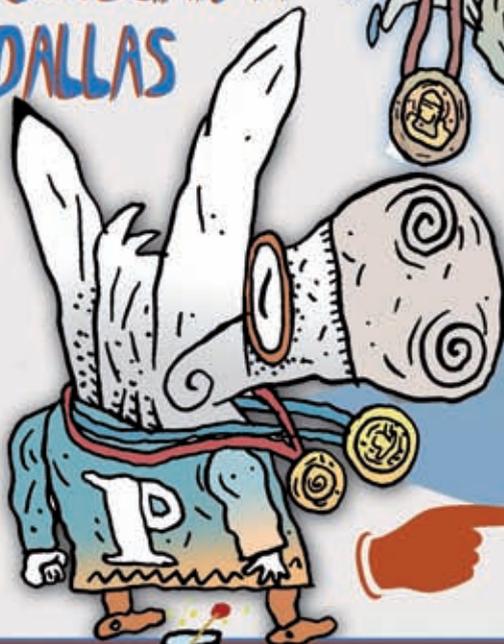
Mexicana y del Ballet Popular Folklórico de Amalia Hernández. Ha grabado numerosas obras de compositores mexicanos con la Orquesta Sinfónica de la UNAM.

Obtuvo el *Premio Nacional de Ciencias y Artes* en el campo de Artes y Tradiciones Populares por la fundación de la Escuela Mixe de Oaxaca, hoy Centro de Capacitación Musical. Ha sido promotor del Festival Internacional de la Pluralidad, que reunió a 96 grupos de artistas indígenas del Continente Americano, desde la Patagonia hasta Alaska.

En 1981 se le otorgó el reconocimiento de la Unión Mexicana de Teatro y Música, y en 1998, como Titular de la OSIPN, grabó un álbum de dos discos compactos con música de autores mexicanos en la Sala de Compositores del Auditorio del Instituto Mexicano de la Radio.

EN RUMANIA (TIERRA DE DRÁCULA)

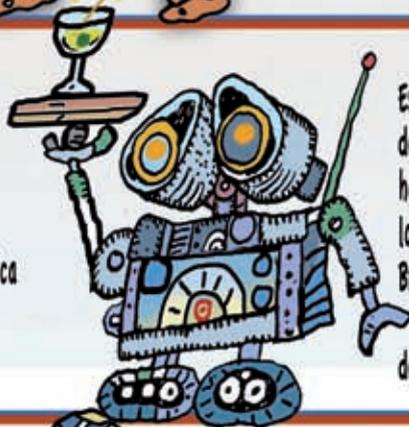
POLITÉCNICOS SE CUELGAN 11 MEDALLAS



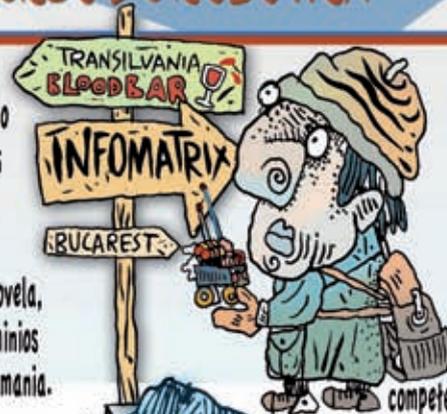
EN INFOMATRIX 2014 CONCURSO DE ROBÓTICA

magu44

Idear y construir robots que ayuden a las tareas del hombre, es un sueño gaujiro que estudiantes de mecatrónica y robótica del Poli están haciendo realidad.



Eso lo prueba el hecho de que varios de ellos hayan ido hasta los territorios donde Bram Stoker, en su novela, ha situado los dominios del conde Drácula: Rumania.



En algún punto de ese país se encuentra Transilvania, donde el chupasangre tuvo su castillo y en Bucarest, su capital, se llevó a cabo la competencia Infomatrix 2014.

En este evento internacional participaron 240 equipos de 22 países, como Turquía, Colombia, Estados Unidos, Tanzania, Polonia y otros.



Alumnos de la ESIME Zacatenco y Culhuacán, así como del CECyT 8, disputaron con sus prototipos y ganaron siete medallas de oro, tres de plata y una de bronce.



La constancia de estos buenos resultados prueba que los jóvenes politécnicos toman en serio una carrera que, aún en tiempos actuales, parece de ciencia ficción.