



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

# Gaceta

POLITÉCNICA

Número 1370 23 de octubre de 2017 Año LIV Vol. 18



## SENSOR DEL CRIMEN

**MINERÍA DE DATOS PARA UNA CIUDAD SEGURA**

**NUEVOS USOS TERAPÉUTICOS  
PARA FÁRMACOS PÁGINA 6**

**TUTORES POLITÉCNICOS IMPULSAN LOS LOGROS  
DE SUS ESTUDIANTES PÁGINA 8**

**EL DECANATO ES LA BASE DE LA IDENTIDAD  
POLITÉCNICA PÁGINA 14**



**DIRECTORIO**  
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**Enrique Fernández Fassnacht**  
Director General

Julio Gregorio Mendoza Álvarez  
Secretario General

Miguel Ángel Álvarez Gómez  
Secretario Académico

José Guadalupe Trujillo Ferrera  
Secretario de Investigación y Posgrado

Francisco José Plata Olvera  
Secretario de Extensión e Integración Social

Mónica Rocío Torres León  
Secretaría de Servicios Educativos

Primo Alberto Calva Chavarría  
Secretario de Gestión Estratégica

Francisco Javier Anaya Torres  
Secretario de Administración

Emmanuel Alejandro Merchán Cruz  
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación  
y Fomento de Actividades Académicas

Secretaría Ejecutiva del Patronato  
de Obras e Instalaciones

David Cuevas García  
Abogado General

Modesto Cárdenas García  
Presidente del Decanato

Raúl Contreras Zubieta Franco  
Coordinador de Comunicación Social

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

Guillermo Cruz González  
Jefe de la División de Difusión

María de Lourdes Galindo  
Jefa del Departamento de Diseño

Verónica E. Cruz, Larisa García, Javier González,  
Roseline Lomelí, Karla Olivares, Arlin Reyes,  
Luis Antonio Rodríguez y Esthela Romo

Diseño y Formación

Ricardo Mandujano  
Community Manager

Daniel de la Torre Guzmán  
Jefe del Departamento de Gaceta Politécnica

Fernando Álvarez, Zenaida Alzaga,  
Ruslán Aranda, Adda Avendaño, Liliana García,  
Itzel Gutiérrez, Felisa Guzmán, Dora Jordá,  
Rubén López, Cecilia Moreno y Claudia Villalobos  
Reporteros

Bertha Barrientos, Ángela Félix y Georgina Pacheco  
Correctoras de estilo

Isis Espinola, Octavio Grijalva,  
Antonio Montero y Adalberto Solís  
Fotografía



ipn.mx



@IPN\_MX

**www.ipn.mx**  
**www.ipn.mx/ccs**  
**gacetapolitecnica@ipn.mx**

# SUMARIO

4



SENSOR DEL CRIMEN, DATOS CONTRA ASALTOS

3



ESM, LA MÁS MODERNA  
Y EQUIPADA DE MÉXICO

6



IDENTIFICAN NUEVOS  
USOS PARA FÁRMACOS

7



IPN PONE LA CIENCIA EN  
ACCIÓN EN ESPAÑA

8



TUTORES, IMPULSO DE  
LOS LOGROS ESTUDIANTILES

10



AGAVE Y MEZCAL SE PINTAN  
DE GUINDA Y BLANCO

12



PREMIO AL EMPRENDIMIENTO  
POLITÉCNICO 2017

14



DECANATO, BASE DE LA  
IDENTIDAD DEL IPN

16



EMPRESAS BUSCAN  
TALENTOS EN ZACATENCO

21



CALIGRAMAS, PALABRAS QUE  
SE CONVIERTEN EN IMAGEN

22



CIENCIA PARA  
EL DEPORTE

GACETA POLITÉCNICA, Año LIV, No. 1370, 23 de octubre de 2017. Es una publicación semanal editada por el IPN a través de la Coordinación de Comunicación Social, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", av. Luis Enrique Erro s/n, col. Zacatenco, cp. 07738, Ciudad de México. Conmutador: 5729-6000 ext. 50041. www.ipn.mx Editor responsable: Raúl Contreras Zubieta Franco. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo no. 04-2008-012813315000-109; ISSN: 0016-3848. Licitud de Título no. 3302; Licitud de Contenido no. 2903, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Permiso Sepomex no. IM09-00882. Imprenta de Medios, S. A. de C. V., Av. Cuicilahuac núm. 3353, Col. Cosmopolita, Deleg. Azcapotzalco, c.p. 02670, Ciudad de México, ds.imprenta@gmail.com. Este número se terminó de imprimir el 22 de octubre de 2017 con un tiraje de 28 mil ejemplares. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Politécnico Nacional.



## La Escuela Superior de Medicina, la más moderna y equipada de México

En el marco del Programa de Reconstrucción y Reparación de daños provocados por los sismos que afectaron varias instalaciones del Instituto Politécnico Nacional (IPN), el director general de esta casa de estudios, Enrique Fernández Fassnacht, informó que propondrá a los integrantes del Consejo General Consultivo (CGC), máximo órgano de consulta de la institución, un proyecto para diseñar y construir una nueva Escuela Superior de Medicina (ESM), esto como parte de las acciones urbanísticas para la renovación integral del Politécnico.

De acuerdo con la infraestructura y los recursos de que disponga el IPN se buscará la ubicación más conveniente, con el propósito de facilitar el acceso de estudiantes, profesores y personal administrativo.

Fernández Fassnacht destacó que esta emblemática escuela, formadora de incontables médicos que han contribuido a mejorar la salud de los mexicanos, merece contar con instalaciones y equipos modernos y a la altura de los retos y las necesidades nacionales e internacionales en este campo. “Los recientes acontecimientos nos obligan a considerar seriamente esta alternativa, además de que responderíamos a la alta demanda que anualmente registra la ESM”, subrayó el titular del Politécnico.

Finalmente, recordó que la ESM es una de las unidades académicas más antiguas del Instituto, pues, sus orígenes se remontan a 1938 cuando fue creada la carrera de Medicina Rural y no fue hasta 1945 cuando se formalizó como la Escuela Superior de Medicina Rural, misma que tuvo un espacio propio hasta 1957, fecha en la que fueron inauguradas las instalaciones que la han sostenido hasta nuestros días.



El proyecto plantea diseñar y construir una nueva Escuela Superior de Medicina, como parte de las acciones urbanísticas para la renovación integral del Politécnico. (Foto: archivo)

# SENSOR DEL CRIMEN

## SISTEMA PARA CONSULTAR ROBO DE AUTOS

El Sensor del Crimen es un sistema informático diseñado para consultar, extraer y analizar información sobre denuncias de robo a vehículos, denunciadas vía Facebook, el cual procesa las publicaciones para ubicarlas geográficamente y generar estadísticas para tomar decisiones de seguridad.

### ARQUITECTURA DEL SISTEMA

1

Usa la novedosa tecnología Geo-dataScience que como primer paso realiza la extracción de los datos; y posteriormente usa 5 módulos de procesamiento (normalización de textos, filtro contextual, clasificación, extractor de características del vehículo y detección de la localización).



2

Emplea técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), de forma que el texto pueda ser preparado para clasificarlo y analizarlo.



3

La tercera fase es la clasificación de publicaciones donde se consideran si fue con o sin violencia, entre otras particularidades, para lograr esto se aplicó el algoritmo Bayes Multinomial.



4

Se presenta la visualización de toda la información en gráficos, lo que se llama Dashboard.



5

Con el diseño de esta aplicación web se generó un mapa virtual de zonas de alto riesgo de robo vehicular en el municipio de Ecatepec de Morelos, del Estado de México.



1.59 billones de usuarios en todo el mundo



63 millones aproximadamente de usuarios en México



Los desarrolladores fueron los estudiantes Iván Ramsés Martínez Ponce y Aaron Ariel Araujo Ruiz de la Escuela Superior de Cómputo (Escom).



## RESULTADOS

Su aplicación coincide con los datos de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), donde 3 de cada 10 robos ocurren con violencia, así como con los de la Asociación Nacional de Empresas de Rastreo y Protección Vehicular (ANERP), donde se refiere que los delincuentes prefieren robar automóviles los días miércoles, jueves y viernes. Además, el color con más robos es el blanco, porque hay más coches de este tono, luego viene el plateado y después el grafito.

## EL BONUS

La plataforma también permite que los usuarios realicen una denuncia anónima a través de un formulario en el cual indican datos generales como características del vehículo, la forma de robo, ubicación en dónde ocurrió el robo. Estos datos serán almacenados únicamente para uso de la aplicación y no se compartirán con terceros, sólo los administradores tendrán acceso a dicha información, política que se detalla, por medio de un aviso de privacidad.

## SU FUTURO

A futuro, los politécnicos usarán los datos extraídos para aplicar técnicas de Machine Learning, compartir y obtener la información clasificada con instituciones especializadas con el robo de automóviles. La idea es orientarla para que se aplique en alguna Secretaría de Seguridad Pública.

## POTENCIAL DE ESTA HERRAMIENTA

Este proyecto se desarrolló en un año, en el cual se extrajeron publicaciones del orden de decenas de miles de datos que de haberlo hecho manualmente la inversión en tiempo y horas hombre hubiese sido mucho mayor.

Actualmente la Ciudad de México no cuenta con sitios de consulta oficiales sobre eventos delictivos

Infografía: Arlin Reyes / Reportero: Fernando Álvarez





# Identifican nuevos usos terapéuticos de fármacos



Dr. Gildardo Rivera Sánchez, titular de la investigación que se realiza en el Centro de Biotecnología Genómica. (Fotos: cortesía CBG)

Claudia Villalobos

Científicos del Centro de Biotecnología Genómica (CBG), identifican nuevos usos terapéuticos de fármacos ya aprobados para su comercialización por agencias regulatorias como la Food And Drug Administration (FDA) en Estados Unidos y/o la Secretaría de Salud en México.

Mediante la tecnología de reposicionamiento de fármacos, el grupo liderado por el investigador Gildardo Rivera Sánchez patentó nueve moléculas ya conocidas, que usarán para generar nuevos tratamientos contra la enfermedad de Chagas.

En colaboración con el investigador de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Benjamín Noguera Torres, el doctor Rivera Sánchez lleva casi una década en la búsqueda de nuevos tratamientos contra esa afección, así que tomaron en cuenta que en México aproximadamente un millón de personas la padecen, para generar fármacos económicos en menor tiempo con dicha tecnología.

Rivera Sánchez confirma el efecto de dichas moléculas en estructuras biológicas diferentes con estudios *in silico*. Con herramientas bioinformáticas hace simulaciones y predice si alguna molécula puede interactuar con un blanco farmacológico.

Se hace un cribado (filtro) entre todos los fármacos FDA aprobados para seleccionar a 50 o 100 de ellos que tengan valores similares o superiores al inhibidor natural. Después se selecciona a las 10 mejores moléculas y finalmente se eligen de tres a cinco para evaluar un modelo enzimático *in vitro* y su interacción con la proteína.

En el modelo *in vitro* sobre trypomastigotes de *Trypanosoma cruzi* (parásito que transmite la enfermedad de Chagas) las moléculas tuvieron una mejor actividad tripanomicida que los fármacos de referencia Beznidazol y Nifurtimox. También se comprobó que en ratones disminuyen la carga parasitaria.

Los logros han dado origen a dos artículos científicos publicados en revistas especializadas de alto impacto internacional.



Mediante la tecnología de reposicionamiento de fármacos obtienen nueve patentes de uso de moléculas ya aprobadas, se emplearán para tratar la enfermedad de Chagas



# Mención honorífica durante la XVIII edición de Ciencia en Acción

Estudiantes de ESIME y UPIIH combinan sus conocimientos y consiguen mención honorífica en el XVIII Concurso Ciencia en Acción 2017

Adda Avendaño

**W**endy Guadalupe Valencia Dorantes, de la Escuela superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, y Bruno Yael Silva Morales, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Hidalgo (UPIIH), obtuvieron una mención de honor en el XVIII Concurso Ciencia en Acción 2017.

En el Izarra Centre de Ermua, municipio de Vizcaya, España, presentaron un prototipo purificador de agua pluvial y de grifo mediante ozono obtenido por alta tensión (WaterWen), mismo al que adaptaron el Sistema Autónomo de Monitoreo (SAM) que conta-

biliza los litros de gasolina de las expendedoras pero en este caso realiza el control de los niveles de pureza del agua para asegurar su potabilidad.

Apoyados y acompañados por el ingeniero José Ricardo López Medina, director general de la empresa GRIEN, los estudiantes, que participaron en la modalidad Ciencia, Ingeniería y Valores fueron reconocidos al proponer una solución viable ante la escasez mundial de agua.

El concurso Ciencia en Acción es un programa que ofrece un foro de reunión para todos los interesados en la ciencia que se expresan

en castellano y portugués para despertar y fomentar el interés entre jóvenes y adultos en los temas científicos.



Wendy Valencia y Bruno Silva presentaron el purificador de agua pluvial y de grifo WaterWen-Sistema Autónomo de Monitoreo. (Foto: cortesía Bruno Silva)

## El IPN presente en el concurso Ciencia en Acción

2013. Wendy Guadalupe Valencia Dorantes y Ricardo Pérez Hernández, asesorados por el profesor Adalberto García Rangel, lograron el primer lugar en la modalidad Indaga en Astronáutica, al proponer un muelle espacial y cañón magnético como propulsión de artefactos espaciales en condiciones de microgravedad.

2014. Bajo la modalidad Indaga en Astronáutica-Adopta una Estrella, Cristina Sarahí Espinosa Hernández, Adair García Vázquez y Carlos Uriel Ibarra Navarrete, asesorados por Juan Carlos Estrada Ortega, logran su pase a la final con la Teoría del cañón de Newton.

2015. Los estudiantes Diana Luna, Edgar Galicia y Roberto Zaldívar, asesorados por el maestro Adalberto García Rangel, lograron el Premio Ágora que consistió en exponer en un escenario especial su proyecto: "El tránsito de Venus desde la perspectiva maya una interpretación del código Dresden".

2017. Con un estudio de los fenómenos celestes bajo una perspectiva antropológica Jaqueline Vázquez Arellano, Jocelyn Valdés Juárez y Jessica Dessiré Sánchez Picazo, con la asesoría del profesor Adalberto García Rangel, logran su pase a la final bajo la modalidad Investiga en Astronomía Adopta una Estrella.





# 12° Encuentro Institucional y Quinto Interinstitucional de Tutorías

Itzel Gutiérrez/Dora Jordá



Con las actividades de este evento se pretende enriquecer los criterios y acciones de la labor tutorial politécnica.

**M**aestros del nivel medio superior y superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN) se reunieron para realizar, a lo largo de tres días, una reflexión sobre el papel de los tutores, no únicamente como docentes sino también como mentores, acompañando a los jóvenes para que consoliden su trayectoria escolar. Una oportunidad para incidir en la formación de mejores personas.

El Secretario Académico del IPN, Miguel Ángel Álvarez Gómez, señaló que la tarea del tutor es enseñar, motivar, aumentar la confianza del estudiante, así como desarrollar su estima profesional y personal.

Fernando Chacón Lara Barragán, Coordinador Institucional de Tutoría Politécnica, indicó que los docentes, además de transmitir conocimientos deben generar una cercanía, calidez y comunicación con los estudiantes para construir ambientes de trabajo humanizados en los que se fomente la solidaridad, la conciencia social y la cultura del esfuerzo orientada al bien común.

## Invitados especiales



Grimaldo Colmenero proveniente de una familia de campesinos originarios de una comunidad rural de Guanajuato. (Fotos: Isis Espinola)

José Grimaldo Colmenero, director general del Instituto Guanajuatense para las Personas con Discapacidad, platicó con los docentes sobre cómo sus maestros le brindaron las herramientas para lograr ser un profesionista porque sembraron en él las ganas de vivir y confianza para lograr sus sueños.

El conferencista contó anécdotas de cuando su maestra del preescolar hacía actividades y él era tomado en cuenta, a partir de ese momento jamás volvió a pensar que tenía una discapacidad porque lo hizo sentirse igual que sus demás compañeros, con este ejemplo Grimaldo invitó a los docentes a tratar con empatía y equidad a todos sus estudiantes y no hacer diferencias bajo ninguna circunstancia.





Otro ponente de lujo fue Diego Prieto Hernández, director General del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), subrayó que es necesario que los profesionistas involucren en su formación integral a la cultura como ese espacio en donde se reconozcan como parte de una comunidad nacional.

En su mensaje habló de la importancia que ha tenido la cultura en nuestro país. Recordó la época prehispánica, colonial, revolucionaria y moderna, ya que cada una de ellas ha aportado al acervo que hoy nos distingue como una de las naciones con mayor atractivo por nuestro pasado cultural.



Prieto Hernández recordó a los asistentes que nuestro país requiere de profesionistas que reconozcan que hay distintas comunidades étnicas, lingüísticas y culturales. (Foto: Octavio Grijalva)

## Ganadores Logotipos 2017

Dentro de este encuentro, estudiantes de diversas unidades académicas pudieron participar en la elaboración de los logotipos del evento, y los tres primeros lugares fueron premiados en el cierre de este encuentro.

El primer lugar fue para Ángeles Sabrina Ramírez Infante, de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Tecamachalco (ESIA-Tecamachalco); el segundo puesto se lo llevó Francisco Miguel Antonio Hernández, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Unidad Santo Tomás; y el tercer lugar lo obtuvo Montserrat Ugalde García del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 2 "Miguel Bernard".



Estudiantes ganadores Logotipos 2017. (Foto: Antonio Montero)





# El agave y el mezcal se pintan de guinda y blanco

Itzel Gutiérrez

Con una feria de ponencias, trabajos, carteles, temáticas, conferencias magistrales y productos de agave y mezcal, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca, recibió a más de 600 asistentes en el Primer Congreso Nacional del Agave-Mezcal.

El encuentro tiene como objetivo contribuir al conocimiento de este destilado y atender la problemática actual de la cadena agave-mezcal, por lo que el evento constó con la presentación y discusión de 80 trabajos enfocados en temas como: la importancia del agave, su transformación, comercialización e impacto en el medio ambiente y en la sociedad.

Los expertos analizaron la probabilidad de la potenciación del sector mezcalero como una fuente complementaria del ingreso familiar y la mejora continua de la calidad de vida de los pequeños productores, destiladores de palenques artesanales y jornaleros del agave.

Durante la inauguración del congreso, el director del CIIDIR, Salvador Isidro Belmonte Jiménez señaló que este encuentro es un componente estratégico para el desarrollo socioeconómico de Oaxaca y de los otros ocho estados productores de agave y de mezcal, que integran la Denominación de Origen Mezcal (DOM).

Además, se instaló una Expo-Feria donde se exhibieron y vendieron productos y subproductos deriva-



EL CIIDIR, Unidad Oaxaca, recibió a más de 600 personas interesadas en contribuir la producción de agave y mezcal.

dos de la agroindustria del mezcal. También se contó con la presencia de fabricantes de equipos para el envasado de mezcal, así como empresarios productores de la plántula de agave en vivero, estas últimas, provenientes del estado de Puebla y de la Ciudad de México, respectivamente.



Los 30 expositores de las regiones del estado de Oaxaca presentaron mezcales de alta calidad elaborados artesanalmente. (Fotos: cortesía de CIIDIR Oaxaca)





# Investigación y prototipos electromecánicos y de sistemas en CNIÉS 2017

Adda Avendaño

La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI), de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Zacatenco, realizará el XVI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (CNIÉS) 2017.

Del 13 al 17 de noviembre se reunirán estudiantes, profesores, investigadores y especialistas nacionales e internacionales para discutir sobre los temas de actualidad en las áreas de Eléctrica, Mecánica, Sistemas, Electrónica, Telecomunicaciones y Educación.

Durante el congreso se realizarán exposiciones, conferencias, ponencias y concursos de carteles y prototipos en diversas temáticas afines a la SEPI de la ESIME Zacatenco. Además serán invitados industriales del ramo.



Las academias de Eléctrica, Mecánica, Sistemas, Electrónica y Telecomunicaciones pertenecientes a la SEPI de la ESIME Zacatenco organizan el CNIÉS 2017. (Foto: Antonio Montero)

Los 25 mejores trabajos politécnicos serán publicados en un *Journal International*, y los 28 externos al IPN se difundirán en la *Revista Científica*, órgano informativo de las tres unidades de la ESIME.

## Estrategia sustentable con productores cafetaleros

Zenaida Alzaga

Con el propósito de ayudar a mitigar los efectos del cambio climático, Mario del Roble Pensado Leglise, investigador del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrolla una estrategia de aprovechamiento sostenible del medio rural con pequeños productores de café poblano.

Desde hace seis años trabaja en el proyecto de investigación "La calidad ambiental en la comercialización en los productos de bienes territoriales diferenciados en Xicotepéc de Juárez, Puebla", con minifundistas cafetaleros que en su mayoría son de origen náhuatl y totonaca.

El especialista señaló que el propósito del trabajo es la generación de procesos de innovación territorial en donde los pequeños productores cafetaleros (de manera asociativa) sean emprendedores sociales y generen una canasta de bienes que les permita incrementar sus ingresos, crear empleos y mejorar la calidad de vida y evitar la migración.



El politécnico dijo que la investigación que realizan es participativa, porque los huertos son de altura, bajo sombra, para producir así café de excelente calidad. (Foto: Isis Espinola)





## Nueve estudiantes ganaron el Premio al Emprendimiento Politécnico 2017

Cecilia Moreno

Más de mil 300 iniciativas participaron en la cuarta edición del Premio al Emprendimiento Politécnico 2017: "Soluciones para el futuro", organizado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), con el apoyo de Samsung Electronics México, del que resultaron triunfadores nueve estudiantes de los niveles medio superior, superior y posgrado.

El director general del IPN, Enrique Fernández Fassnacht, y el vicepresidente de la citada empresa, Miguel Jeon, entregaron a los ganadores diplomas, equipos electrónicos y estímulos económicos, además del apoyo y acompañamiento para la incubación de empresas propias.

Los temas que se abordaron en los trabajos fueron: Aplicaciones para la salud, Soluciones para la industria, Alimentos saludables, Software y aplicaciones, Química sustentable, Movilidad urbana y Energías verdes.

Los proyectos ganadores fueron en la categoría 1: primer lugar, Dispositivo electrónico desarrollado con arduino para apoyar el cuidado de personas que padecen alzheimer del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 18 Zacatecas; segundo, Silla



IPN y Samsung premiaron a nueve talentosos emprendedores de los niveles medio superior, superior y posgrado.

## Despiertan el interés científico con las tendencias en computación

Felisa Guzmán

Con los tópicos computación inteligente, entornos virtuales, ingeniería de software y tecnologías para internet, el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC) realizó la décimo tercera edición del Congreso Internacional Tendencias Tecnológicas en Computación, del 10 al 12 de octubre.

A través de cinco conferencias magistrales, impartidas por reconocidos expertos adscritos a prestigias instituciones, se aportaron conocimientos en los ámbitos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico para conocer el estado reciente de esta ciencia y sus aportaciones sociales.

Durante la inauguración del evento, el presidente del Congreso e investigador del CIDETEC, Itzamá López Yáñez, refirió que además de mostrar el panorama actual, se presentaron temas que serán tendencia en

los años venideros con la finalidad de enriquecer la visión de los participantes y proponer nuevas líneas de investigación.



El evento permitió el intercambio de ideas entre investigadores, estudiantes de posgrado y de los últimos semestres de licenciatura. (Foto: Octavio Grijalva)





de ruedas automatizada del CECyT 3 "Estanislao Ramírez Ruiz", y tercero, Autojack del CECyT 7 "Cuauhtémoc".

Categoría 2: primer lugar, Help Jack del CECyT 7 "Cuauhtémoc"; segundo, Secado y listo del Centro de Estudios Tecnológicos (CET) "Walter Cross Buchanan", y tercero, TJ's Chair del CECyT 9 "Juan de Dios Bátiz".

Categoría 3: primer lugar, Tomógrafo medidor de coeficiente poroso en hueso del Centro de Investigación Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro; segundo, Sistema sustentable pa-

ra el control de cucarachas de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Tepepan, y tercero, Nantech de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato (UPIIG).

## IPN y Samsung entregaron el Premio al Emprendimiento Politécnico 2017: "Soluciones para el futuro"



Los ganadores recibieron diplomas, equipos electrónicos, estímulos económicos y acompañamiento para crear empresas propias. (Fotógrafo: Octavio Grijalva)

## Necesario incorporar políticas regionales en el sureste del país

Zenaida Alzaga

“Es indispensable que en las comunidades del sureste se apliquen políticas, regionales y locales, a largo plazo para incentivar su economía, pero sin deteriorar el patrimonio sociocultural de la población”, afirmó Antonio Benavides Rosales, especialista del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD), del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Agregó que por su ubicación geográfica, Yucatán es un estado atractivo para las inversiones extranjeras y al mismo tiempo es vulnerable ante los efectos productor por el cambio climático, por lo que se requieran acciones encaminadas a preservar los espacios ancestrales de las comunidades que habitan en dicha región.

Al presentar el trabajo "Estrategias negativas frente a estrategias asertivas del cambio climático global en áreas prioritarias y zonas vulnerables de México"



Es necesario implementar acciones a largo plazo para el crecimiento de las economías locales, pero sin deteriorar las culturas milenarias. (Foto: Octavio Grijalva)

durante el 7° Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático "Del antropoceno a la sustentabilidad", Benavides Rosales señaló que la acelerada expansión urbana y el desarrollo de complejos turísticos de alto consumo (para extranjeros de Estados Unidos y Europa, principalmente) no contemplan el impacto ambiental que ocasionan, ya que modifican espacios de uso común y provocan marginación.





Los decanos se reunieron en el recinto Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz". (Foto: Octavio Grijalva)

# El Decanato es la base de la identidad política

Fernando Álvarez

El presidente del Decanato del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Modesto Cárdenas García, subrayó que la identidad política es un factor relevante e importante para este órgano colegiado ya que fortalece y le da vigencia a esta casa de estudios.

Afirmó que para lograr este objetivo se impartió la primera conferencia al respecto en el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Altamira y se integró una comisión para analizar a profundidad el tema.

Al rendir su informe de labores ante el director general, Enrique Fernández Fasnacht, Cárdenas García señaló que el decanato es uno de los órganos colegiados más importantes del IPN porque concentra la experiencia y los conocimientos de sus integrantes, así como un espacio donde se producen debates de gran profundidad en sus sesiones plenarias.

"Es la primera vez en la historia del decanato que un director general se reúne con los decanos en el recinto Histórico y Cultural "Juan de Dios Bátiz". Esta deferencia hace evidente la alta consideración que se tiene por este órgano colegiado", detalló el funcionario.

Informó que en estos momentos están desempañando la tarea de establecer un archivo en trámite en cada escuela del IPN. Tal como lo marca el apartado Décimo de los Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de los Archivos de la Dependencia y Entidades de la Administración Pública Federal.

Por último, el presidente del Decanato mencionó que en la pasada XXXVI edición de la FIL Politécnica, la Presidencia del Decanato participó en sesiones de mesas redondas y conferencias magistrales donde se abordaron temas de actualidad.

En su oportunidad, Fernández Fasnacht manifestó su respeto a este cuerpo colegiado por el trabajo de preservar la historia, fomentar el arraigo de la identidad del IPN a lo largo y ancho del país y felicitó a los 61 decanos que conforman este equipo.

Por otro lado, el secretario general del IPN, Julio Mendoza Álvarez, informó que los decanos han brindado la ayuda para realizar 22 convocatorias para directores en sus respectivos planteles, 16 de éstas en tres centros de nivel medio superior, dos escuelas de nivel superior, tres unidades de nivel superior y ocho centros de investigación.

El Decanato es el espacio donde se informa oportunamente de la situación de las escuelas, centros y unidades del Politécnico



El secretario general Julio Mendoza Álvarez, el director general Enrique Fernández Fasnacht y el presidente del Decanato, Modesto Cárdenas García durante la sesión de decanos. (Foto: Octavio Grijalva)





## Empresa minera donó equipo para pruebas metalúrgicas

Felisa Guzmán

Para contribuir en la formación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Metalúrgica de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas (UPIIZ), la empresa minera FLSmidth donó una celda de flotación que permite una variedad de trabajos de pruebas metalúrgicas.

Además del equipamiento nuevo, cuyo costo es de casi 19 mil dólares, se contempla la instalación y los requisitos técnicos para su funcionamiento; la capacitación para estudiantes y personal con 20 horas de entrenamiento teórico, el

uso y mantenimiento, así como cinco horas de teoría sobre la celda de flotación.

En la ceremonia de donación, el director de la UPIIZ, Juan Alberto Alvarado Olivares, resaltó la trascendencia del trabajo colaborativo entre la industria y la academia que impacta favorablemente en la preparación de los futuros ingenieros y profesionales que requiere el país. Indicó que en diciembre próximo egresará la primera generación del programa académico bivalente de Ingeniería Metalúrgica, el cual ha dado buenos resultados.



La unidad permite ensayos de espuma, agitación, desgaste, fregado y mezcla que pueden ser replicados en un entorno de producción. (Foto: cortesía UPIIZ)

## Día del emprendedor en la UPIIH

Pilar Pérez

Con el objetivo de impulsar el espíritu emprendedor y las habilidades de empresa en la comunidad estudiantil del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) 16, se llevó a cabo el Día del Emprendedor IPN Hidalgo 2017. En el evento participaron 750 alumnos del primer semestre y más de 90 profesores voluntarios para apoyar el desarrollo de los proyectos.

Durante el evento inaugural, María del Pilar Pérez Hernández, directora del Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT) refirió la experiencia acumulada a lo largo de 40 años que el IPN tiene en la formación de emprendedores y la generación de empresas, así como a la importancia del fortalecimiento de la cultura emprendedora en las y los jóvenes hidalguenses, a través de los servicios que ofrece la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, Hidalgo.



En el evento participaron 750 alumnos del primer semestre y más de 90 profesores voluntarios que apoyaron el desarrollo de los proyectos. (Foto: cortesía de CIEBT)

En el evento se contó con la participación de Óscar Garza López Portillo, director general de *Journey*, quien dictó la conferencia magistral "Cómo pasar de nada a algo", en la que exhortó a los asistentes a "soñar para crear". Así mismo, se ofertaron 19 talleres con temáticas abocadas al área empresarial tales como: Innovación, Marketing Digital para emprendedores, Lean Canvas, Generación de Ideas de Negocio.





# En busca de talento politécnico

Itzel Gutiérrez



Personal de reclutamiento de compañías nacionales e internacionales se dieron cita en la Feria del Empleo y Feria de Servicio Social, octubre 2017. (Fotos: Antonio Montero)

**A**lrededor de 156 empresas se dieron cita en la Feria del Empleo y Feria de Servicio Social, octubre 2017 para ofrecer 5 mil empleos a egresados del Instituto Politécnico Nacional (IPN), 30 de ellas buscaron estudiantes que realicen su servicio social con la posibilidad de que después se incorporen a su vida laboral.

Esta feria brindó un espacio a jóvenes de los niveles Medio Superior, Superior y Posgrado para vincularse con empresas líderes para encontrar ofertas laborales o realizar su servicio social, lo cual permitirá a los estudiantes conocer antes de su egreso las condiciones de su campo laboral y situación particular del país.

Los politécnicos que formaron parte de este evento tuvieron la oportunidad de conocer los perfiles que se requieren para ocupar algún cargo que vaya acorde con su carrera, también entregaron su currículum vitae a empresas o instituciones que sean de su interés.

Susan Rivera Martínez, estudiante del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Santo Tomás (CICS), y Pedro Núñez Torres de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás (ESCA), conocieron las empresas, cargos y actividades que pueden realizar dentro de la industria.

Algunas empresas invitadas explicaron el proceso de selección de su personal, las actitudes y aptitudes, su nivel de conocimientos, poca experiencia, algunos requerían del dominio del idioma inglés u otro.

El Secretario General del IPN, Julio G. Mendoza Álvarez, señaló que esta casa de estudios prepara profesionistas que tomarán en sus manos el desarrollo de la industria nacional, mediante carreras como medicina, ingeniería y administración, así como otras más vanguardistas como la mecatrónica y la genómica, las cuales abren paso a nuevos campos laborales.

Asimismo, añadió que el Politécnico está comprometido en generar trabajadores calificados, por lo que esta casa de estudios ofrece a sus egresados, personal con múltiples niveles de formación, capacitación y actualización profesional.

Como invitado estuvo el director general de Comtelsat, Humberto Terán Gamboa, egresado politécnico, quien mencionó que esta feria es una posibilidad de encontrar un empleo, ya que las oportunidades de obtener un trabajo son contadas, por lo que resaltó que al ser estudiantes del IPN son privilegiados porque pocas escuelas acercan a las empresas a sus estudiantes, ocasión que deben aprovechar.

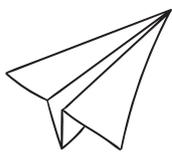
Mendoza Álvarez finalizó que los egresados politécnicos son capaces de contribuir en múltiples problemáticas, toda vez que han desarrollado las habilidades necesarias para ello, además agradeció la confianza de las instituciones públicas y privadas que contribuyeron en la realización de esta feria.



Estudiantes acudieron al evento en busca de encontrar una oportunidad laboral.



# 7 programas online para crear presentaciones memorables



No importa qué carrera curses o qué camino siga tu desarrollo profesional, la presentación de ideas o proyectos ante una audiencia será algo vital para tu desarrollo. Además de la organización de la charla un buen apoyo visual hará más fácil tu trabajo.

Esta semana te presentamos 7 diferentes opciones para hacer presentaciones con las que podrás sorprender a través de diferentes alternativas de calidad para crear contenido original.

## 1. CMAPTOOLS

Es una herramienta para crear mapas mentales, esquemas y diagramas. Una manera sencilla para poder organizar conceptos, simplificar presentaciones y estudiar.

## 2. PREZI

Es un programa en el cual puedes crear presentaciones mediante plantillas y personalizar, según el tipo de audiencia, sin necesidad de ir de una diapositiva a otra.

## 3. SLIDESHARE

En este sitio puedes consultar y compartir presentaciones, quedando almacenadas en formato Flash para ser visualizadas en línea sin transiciones entre diapositivas.

## 4. CANVA

Es un programa en el que puedes diseñar presentaciones, folletos, infografías, posters, logotipos, así como crear currículum vitae, con lo que podrás crear las mejores presentaciones para tu proyecto.

## 5. POWTOON

A través de este sitio puedes hacer presentaciones en formato video de una manera divertida, ya que cuenta con animaciones, efectos de sonido, gráficos, variedad de tipografía y de plantillas que harán tu trabajo más interesante.

## 6. GENIAL.LY

Se trata de una herramienta con la que además de crear presentaciones, puedes hacer infografías, imágenes, postales, mapas mentales, entre otras muchas, y luego darles movimiento.

## 7. EMAZE

Es una opción para hacer presentaciones de manera rápida y sencilla. En la cual obtendrás resultados eficaces en poco tiempo.



# Agenda ACADÉMICA

**A partir del 23 de octubre**  
\*Programación sujeta a cambios

## CONCURSOS

### Concurso Institucional

#### Premio a las Mejores Tesis 2017

Premiación: 31 de octubre

Informes: Tel. 5729 6000

exts. 50418 y 50409

dems@ipn.mx

<http://www.dems.ipn.mx>

### XII Concurso Nacional Transparencia

#### en Corto

Final: 3 de noviembre

Informes: Tel. 5627 9700 ext. 53301

lgarcia@cdmx.gob.mx

[www.contraloria.cdmx.gob.mx](http://www.contraloria.cdmx.gob.mx)

[www.comisioncontralores.gob.mx](http://www.comisioncontralores.gob.mx)

f. Comisión Permanente de Contralores

t. @ContraloresMX

## CONFERENCIAS

### ALA-ICA 2017. Archivos, ciudadanía e

#### interculturalismo

#### El evento internacional del año en

#### archivística

Del 27 al 29 de noviembre

Inscripciones en:

[www.alaarchivos.org/conferencia](http://www.alaarchivos.org/conferencia)

-ala-ica/

Sede: Unidad de Congresos del

Centro Médico Nacional Siglo XXI

Informes: Tel. (52) 5133 9900

[www.alaarchivos.org](http://www.alaarchivos.org)

#ALAIAMexico2017

f. Asociación Latinoamericana de

Archivos

f. ICA International Council on

### Estudiantil Ciencia sin Fronteras, en honor al Dr. Ruy Pérez Tamayo

(Entrada Libre)

Del 8 al 10 de noviembre

Sede: Auditorio "Dr. Mariano Vázquez Rodríguez"

Informes: Tel. 5729 6000

exts. 62705 y 62749

<http://congresofarmacolog.wix.com/>

farma

f. facebook.com/congresode

farmacologia/

## CONSULTAS

Consulta Nacional sobre el

Modelo de Procuración de Justicia

Concluye: Octubre

Informes:

[construyamosjusticia@gmail.com](mailto:construyamosjusticia@gmail.com)

[www.construyamosjusticia.mx](http://www.construyamosjusticia.mx)

## CONVOCATORIAS

### Peritos ante los Órganos del Poder

#### Judicial de la Federación 2018

En la segunda quincena de noviembre

se publicará la lista definitiva en el

Diario Oficial de la Federación

Informes: Lic. María del Carmen

Jiménez

Tel. 5449 9500 ext. 3251

[maria.jimenez.trejo@correo.cjf.gob.mx](mailto:maria.jimenez.trejo@correo.cjf.gob.mx)

[www.cjf.gob.mx](http://www.cjf.gob.mx)

### Proyectos de Desarrollo Científico

#### para Atender Problemas Nacionales

Publicación de resultados de

pre-propuestas: a partir del

3 de noviembre

Fecha límite de recepción

de propuestas:

1 de diciembre a las 18 h

Publicación de resultados:

a partir del 23 de febrero de 2018

Informes: Consejo Nacional de Ciencia

y Tecnología (Conacyt)

Tel. (55) 5322 7700

Cupo limitado

Concluye: 17 de noviembre

Lunes, miércoles y viernes de 18 a 20 h

Sede: Centro de Investigación y

Desarrollo de Tecnología Digital

(CITEDI)

Informes: Tel. (664) 623 1366

ext. 82811

[upis@citedi.mx](mailto:upis@citedi.mx)

[www.citedi.mx/modelado.matematico](http://www.citedi.mx/modelado.matematico)

[www.citedi.mx](http://www.citedi.mx)

f./ CITEDI.MX

You Tube/ citediipn

## DIPLOMADOS

### Diplomado en Administración del

#### Transporte y Logística

160 horas

Concluye: 21 de abril de 2018

Viernes de 18 a 21 h

Sábados de 9 a 14 h

Comunidad Politécnica: \$13,440.00

Público en general: \$16,720.00

Informes e inscripciones: SEPI-ESE

Departamento de Posgrado

Tel. 5729 6000 ext. 62036

[dipломados\\_sep@ipn.mx](mailto:dipломados_sep@ipn.mx)

f. SEPI ESE IPN

t. @sepieseipn

in. SEPIESE IPN

## GUERRA DE ROBOTS

### Guerra de Robots

#### ¡La única y espectacular guerra de

#### robots!

(Entrada libre)

Del 15 al 17 de noviembre

Categorías: 1, 3, 12, 30, 60, 120 y 220

libras; así como otras actividades

Regístrate y obtén tu entrada en:

[www.guerradrobot.com.mx](http://www.guerradrobot.com.mx)

Informes: Unidad Profesional

Interdisciplinaria en Ingeniería y

Tecnologías Avanzadas (UPIITA)

[www.guerradrobot.com.mx](http://www.guerradrobot.com.mx)

**XVI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas**

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación  
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica  
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatecas

**13 al 17 de noviembre de 2017**

**FEIME**

**FECONES**

**Informes:**  
<http://www.sepi.esimez.ipn.mx/cniez/>  
Correo: [cniez@ipn.mx](mailto:cniez@ipn.mx)

**FECHAS IMPORTANTES:**  
Límite para recepción de artículos  
22 de septiembre  
Límite para notificación de aceptación o rechazo  
23 - 27 de septiembre  
Límite de recepción de artículos versión final  
20 de octubre

**Sede**  
Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología, "Victor Bravo Ahuja"  
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatecas

[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)

Concluye: 8 de diciembre

Duración: 40 horas

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 63477

[www.educacioncontinua.ipn.mx](http://www.educacioncontinua.ipn.mx)

[www.stomas.cenlex.ipn.mx](http://www.stomas.cenlex.ipn.mx)

Presidencia de la República de México

Tel. (52 55) 5093 4800

exts. 4786 y 4787

[premiomexico@presidencia.gob.mx](mailto:premiomexico@presidencia.gob.mx)

Premio a la Investigación en el IPN

2017

Informes: Tel. 5729 6000 ext. 50593

De 9 a 18 h

[www.investigacion.ipn.mx](http://www.investigacion.ipn.mx)

**Premio de Ensayo Innovación**

**Educativa 2017**

Publicación resultados:

29 de noviembre en el portal web:

[www.innovacion.ipn.mx](http://www.innovacion.ipn.mx)

Informes: [innova@ipn.mx](mailto:innova@ipn.mx)

[www.innovacion.ipn.mx](http://www.innovacion.ipn.mx)

[www.universia.net.mx](http://www.universia.net.mx)

## CELEX CEC ING. EUGENIO

### MÉNDEZ DOCURRO

#### CURSOS

#### Inglés (DFLE-CELEX021.Act-15)

#### Intensivos y Sabatinos

Niveles Básico, Intermedio y Avanzado

en concordancia con el MCER

Preparación para Certificaciones

Niveles B2 y TKT

Intensivos 2 horas de lunes a viernes

Sabatinos: matutino y vespertino

Archives  
t. @ALAArchivos  
t. @ICArchiv

## CONGRESOS

Décimo Primer Congreso Internacional de Metodología de la Ciencia y de la Investigación para la Educación

Del 25 al 27 de octubre

Sedes: Universidad Pedagógica Nacional y Centro de Educación Continua, Unidad Campeche

Informes: [angel@ammci.org.mx](mailto:angel@ammci.org.mx)  
[www.ammci.org.mx](http://www.ammci.org.mx)

XXII Congreso Estudiantil de Farmacología (CEF) y V Congreso

exts. 6022, 6619, 6126 y 6128  
seguimientoipn@conacyt.mx  
seguimiento\_cb@conacyt.mx  
nmurillo@conacyt.mx

[soporte\\_investigadores@conacyt](mailto:soporte_investigadores@conacyt)  
Redes de Investigación y Posgrado del IPN

Convocatoria 2017

Informes: Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP)

[www.coordinacionredes.ipn.mx](http://www.coordinacionredes.ipn.mx)

## CURSOS

Aplicación del Modelo Matemático en Procesos Industriales

Instructor: Dr. Juan José Tapia Armenta

f. GuerraDeRobotsMX  
in. guerraderobotsmx

## IDIOMAS

CENLEX ZACATENCO  
CURSOS DOMINICALES

Inglés, Francés y algo más...

Informes: Control Escolar

Tel. 5729 6000 ext. 54718

CENLEX SANTO TOMÁS  
TALLERES

Inglés 2017. Talleres de: Desarrollo de Estrategias del Idioma Inglés.

Comprensión de Lectura y Expresión Escrita

Informes e Inscripciones: UPIS  
Tel. 5729 6000 exts. 64636 y 64367  
[www.cec-mendezdocurro.ipn.mx](http://www.cec-mendezdocurro.ipn.mx)  
f. Facebook Cec Ing Eugenio Mendez  
Docurro - Oficial

## POSGRADOS

Doctorado y Maestría en Tecnología Avanzada

Enero-Julio 2018

Inicio: 29 de enero

Sede: Unidad Profesional

Interdisciplinaria en Ingeniería y

Tecnologías Avanzadas (UPIITA)

Informes para el Doctorado:

Tel. 5729 6000

exts. 56879, 56881 y 56918

[coordinadta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinadta.upiita@ipn.mx)

[posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx)

<http://www.doctorado.upiita.ipn.mx>

Informes para la Maestría:

Tel: 5729 6000 ext. 56879

[coordinamta.upiita@ipn.mx](mailto:coordinamta.upiita@ipn.mx)

[posgrado.upiita@ipn.mx](mailto:posgrado.upiita@ipn.mx)

<http://www.maestria.upiita.ipn.mx>



## EXÁMENES DELF

(Diplôme d'études en langue française)

### SESIÓN NOVIEMBRE 2017

NIVEL	FECHA DE APLICACIÓN	HORARIO DE APLICACIÓN	CUOTA
DEL F A1	13 de noviembre	10 - 11:20	\$ 750.00
DEL F A2	14 de noviembre	10 - 11:40	\$ 850.00
DEL F B1	15 de noviembre	10 - 11:45	\$ 900.00
DEL F B2	16 de noviembre	10 - 12:30	\$1,500.00

### PERIODO DE INSCRIPCIÓN:

Concluye: 27 de octubre

Informes e inscripciones:

CENLEX Zacatenco

Coordinación de Francés (3<sup>er</sup> piso)  
Tel. 5729 6000 Exts. 54726 y 54952

Av. Wilfrido Massieu s/n Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Col. Lindavista, Ciudad de México, C.P. 07738

Consulta la página: [www.cenlexz.ipn.mx](http://www.cenlexz.ipn.mx)



[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)

## CONVOCATORIA

Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico

Enero-Julio 2018

Inicio: 29 de enero

Modalidad escolarizada

Programa incluido en el PNPC del CONACyT

Informes: CEPROBI

Tels. (735) 394 20 20 y 394 18 96; (55) 5729 6000

exts. 82528 y 82529

[jitrejo@ipn.mx](mailto:jitrejo@ipn.mx)

CIIDIR Durango:

Tel. 5729 6000 ext. 82649

[guperez@ipn.mx](mailto:guperez@ipn.mx)

CIIDIR Michoacán:

Tels. (353) 53 302 18 y (353)

533083; (55) 5729 6000 ext. 82954

[guscruz@ipn.mx](mailto:guscruz@ipn.mx)

CIIDIR Sinaloa:

Tels. (687) 8729625 y (687)

8729626; (55) 5729 6000

exts. 87617 y 87618

[gmeza@ipn.mx](mailto:gmeza@ipn.mx)

CIEMAD:

Tel. (55) 5729 6000

exts. 52701 y 52732

[Jmthuswamy@ipn.mx](mailto:Jmthuswamy@ipn.mx)

[admission\\_ciiemad@ipn.mx](mailto:admission_ciiemad@ipn.mx)

[dccpp.ciiemad@ipn.mx](mailto:dccpp.ciiemad@ipn.mx)

<http://doctorado-conservacion.ipn.mx/Paginas/Inicio.aspx>



Consulta la Agenda completa en:



<http://www.comunicacionsocial.ipn.mx/Documents/Agenda/Academica.pdf>



**CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO MURALISMO**  
 Del 18 de octubre al 15 de diciembre de 2017  
 Inauguración: miércoles 18 de octubre - 17 h

VESTÍBULO A DEL CENTRO CULTURAL "JAIME TORRES BODET"  
 Av. Wilfrido Massieu s/n, casi esq. con Av. IPN. Zacatenco. CDMX.  
 ENTRADA LIBRE

## Cuando Cenicienta le iba a los Burros



Este mes falleció la actriz Evangelina Elizondo, quien se hizo famosa al prestar su voz al personaje de "La Cenicienta" en la cinta de Walt Disney de 1950. De hecho, inició un proceso legal contra esos estudios para demandar el pago de regalías, lo que sentó un precedente para los actores de doblaje.

A lo largo de su carrera participó en 82 películas. En 2016 recibió un homenaje en el Festival Internacional de Cine de Guanajuato (GIFF, por sus siglas en inglés).

Elizondo nació en la Ciudad de México el 28 de abril de 1929. Inició su carrera artística en el cine en la década de los 50 y actuó al lado de grandes figuras como Germán Valdez "Tin-Tan". Es en esta época cuando fue elegida madrina del equipo de fútbol del Politécnico Nacional.

**Próximamente**

**Consulta cartelera**  
[www.cultura.ipn.mx](http://www.cultura.ipn.mx)  
 f/IPN.Cultura @IPN\_Cultura  
[www.ipn.mx](http://www.ipn.mx)

**MUSICA, IMÁGENES E IMAGINACIÓN CON LA OSIPN: DIONISIO vs. APOLO**  
 FESTIVAL BRAHMS SINFÓNICO  
 Segunda Temporada 2017

**OSIPN**  
 Orquesta Sinfónica del IPN

**Centro Cultural Jaime Torres Bodet**  
 Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. con av. IPN, col. Zacatenco, Ciudad de México.

**TENDENCIAS DEL CINE DOCUMENTAL ACTUAL**

**COLECCIÓN IPN 2017**

**OCTUBRE CINE SELECCIÓN IPN 2017**

**LAMENTO POR JEANNE MOREAU**

**LA REVOLUCIÓN SOVIÉTICA**  
 EXAMEN CINEFÍLO

**Centro Cultural Jaime Torres Bodet**  
 Av. Wilfrido Massieu s/n esq. con av. IPN col. Zacatenco  
 Informes: 5729 6000 ext. 53612

[www.cultura.ipn.mx](http://www.cultura.ipn.mx)  
 f/IPN.Cultura @IPN\_Cultura

DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN Y FOMENTO CULTURAL

**El cáncer de mama**

**Es de ella**

**Es tuyo**

**Es mío**

**La lucha contra el cáncer de mama es de TODOS**

**canal once**  
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

[www.canalonce.mx](http://www.canalonce.mx)

CanalOnceIPN /canalonce tv @CanalOnceTV

# Elisa Salas y sus mujeres en caligramas



(Fotos: cortesía Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género)

Raquel Hernández y Mariana Gómez

Caligrama es el resultado de un proceso artístico que organiza visualmente contenido literario de modo que las palabras formen un dibujo. Esta es la propuesta con la que Elisa Salas creó la exposición *Caligramas de Mujeres de Palabra* que se inauguró el pasado 17 de octubre en el Edificio Adolfo Ruíz Cortines, en el marco del mes dedicado internacionalmente a la sensibilización y el cuidado preventivo sobre el cáncer de mama, así como al 64 aniversario del voto de las mujeres mexicanas.

Durante la presentación, organizada por la Unidad Politécnica de Gestión con Perspectiva de Género (UPGPG), la joven artista expresó el orgullo que le significó mostrar su trabajo en el Instituto Politécnico Nacional, donde su abuelo se desempeñó como académico. En el evento la acompañaron Martha Alicia Tronco Rosas, titular de la UPGPG, los representantes de las Redes de Género e integrantes de la comunidad politécnica en general.

Salas comentó las motivaciones que tuvo para representar a importantes mujeres de la historia mundial y compartió con la audiencia su particular admiración por la artista mexicana Carmen Mondragón, mejor conocida como Nahui Ollin, a quien ha representado en la pieza maestra de la serie.

Tronco Rosas resaltó la importancia de abrir espacios como éste para reconocer los aportes que han realizado destacadas mujeres en distintos momentos de la historia de la humanidad y que, gracias a su palabra y lucha, lograron heredarnos mejores oportunidades de vida.

Gracias al apoyo de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE), la colección permanecerá en el Edificio Adolfo Ruiz Cortines hasta el 26 de octubre y está compuesta por 10 caligramas que dan vida y movimiento a Sor Juana Inés de la Cruz, Nahui Ollin, Malala Yousafzai, Leona Vicario, La Güera Rodríguez, Frida Kahlo, Isabel Salas Peyró, Sara Pérez de Madero y La Malinche.



# Se realizó el segundo Simposio Internacional de Ciencias Aplicadas al Deporte

Rubén López

Con el propósito de preparar mejor al personal que tiene a cargo el área deportiva y con ello elevar el nivel deportivo en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), que cuenta con un total de 180 mil estudiantes, se realizó los pasados días 11 y 12 de octubre el Segundo Simposio Internacional de Ciencias Aplicadas al Deporte.

En esta ocasión se expusieron novedosos y profundos conocimientos en los ámbitos de entrenamiento deportivo, medicina deportiva, educación física y psicología deportiva, con la participación de José Naranjo Orellana, de la Universidad Pablo de Olavide, España; Ídolo Gilberto Herrera, de la Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y Deporte, Cuba.

Ramón Orellana González, técnico y preparador físico de fútbol de la primera división de España; Pedro Jiménez Reyes, de la Universidad de la Coruña, España; Aurora Fernández del Valle, Universidad del País Vasco, Germán Hernández Cruz, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México; y Ariel Muñiz Sanabria, metodólogo de la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo del IPN.

El segundo día de trabajo y para cerrar este evento se organizó una mesa con las glorias olímpicas nacionales, María del Rosario Espinoza, de taekwon do; Vanessa Martina Zambotti Barret, campeona panamericana de judo; Nely Edith Miranda Herrera, medallista paralímpica de natación, e Iván Bautista Vargas, entrenador nacional de clavados.

Todos ellos compartieron sus experiencias de vida y en competencias mundiales como los Juegos Panamericanos y Olimpiadas, para motivar a los asistentes de este Segundo Simposio Internacional.



María del Rosario Espinoza campeona mundial de taekwon do se tomó unos momentos para convivir con el público asistente. (Fotos: Antonio Montero)



Se organizó una mesa con las glorias olímpicas nacionales, María del Rosario Espinoza, de taekwon do; Vanessa Martina Zambotti Barret, campeona panamericana de judo; Nely Edith Miranda Herrera, medallista paralímpica de natación, e Iván Bautista Vargas, entrenador nacional de clavados.



# CONOCE TU DE CÓDIGO CONDUCTA



Son Valores que todo servidor público debe anteponer en el desempeño de su empleo, cargo, comisión o funciones:

## UN VALOR

Conjunto de pautas que la sociedad establece a las personas para que las relaciones sociales sean benéficas.

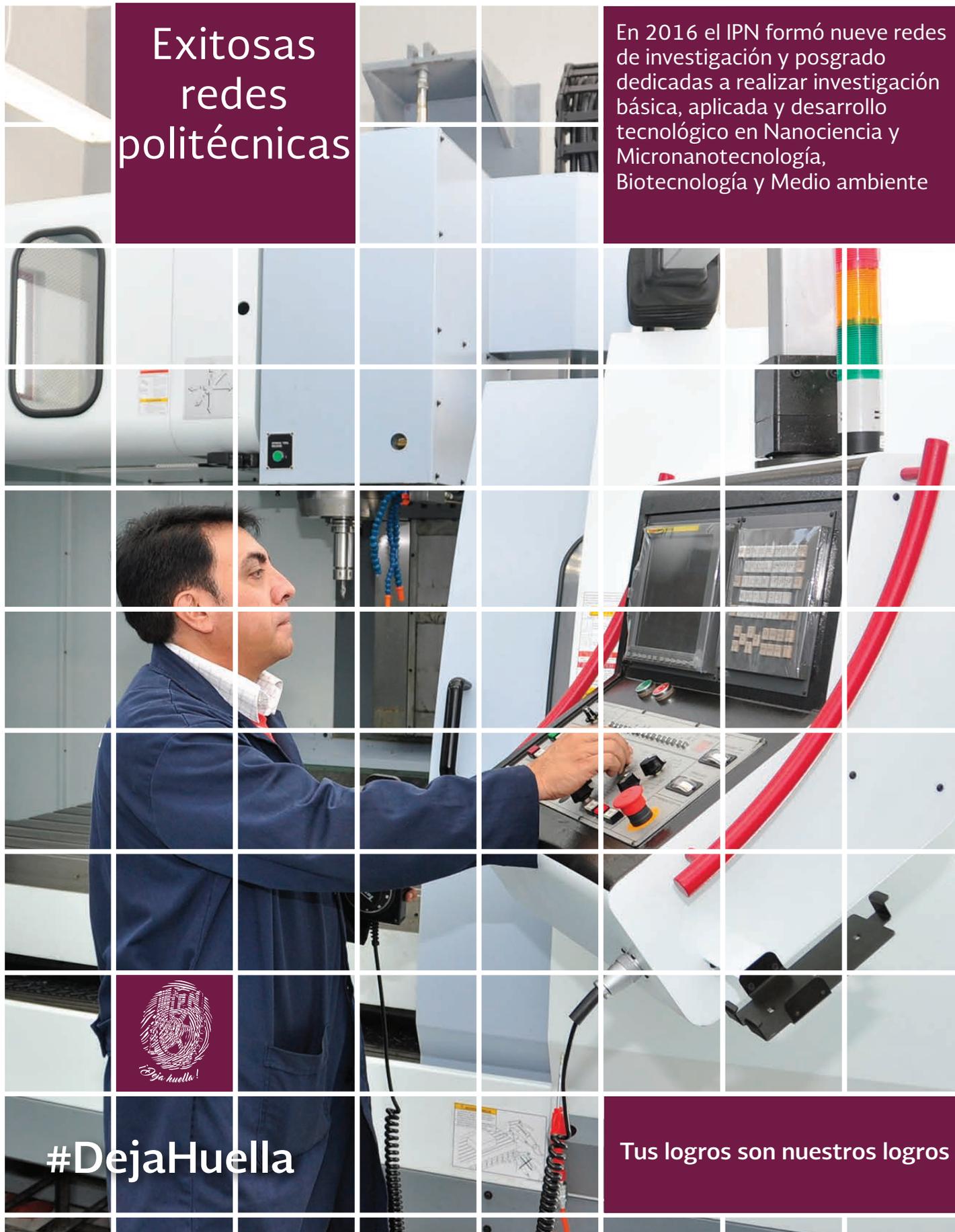
- Interés Público
- Respeto
- Respeto a los Derechos Humanos
- Igualdad y No Discriminación
- Equidad de Género
- Entorno Cultural y Ecológico
- Integridad
- Cooperación
- Liderazgo
- Transparencia
- Rendición de Cuentas

#soy\_ético

#soy\_ética

# Exitosas redes politécnicas

En 2016 el IPN formó nueve redes de investigación y posgrado dedicadas a realizar investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico en Nanociencia y Micronanotecnología, Biotecnología y Medio ambiente



#DejaHuella

Tus logros son nuestros logros