



# GACETA DIGITAL

---

# INGENIERÍA

No.1 • ENERO 2018

## COMPENDIO

---



3	Mensaje del director	33	Premio a la Excelencia Académica en FI
5	Enero	34	Libro sobre nuevo enfoque a Cruz Maltesa
6	Febrero	36	VII Concurso Cuentacuentos
8	Marzo	37	Muestra de proyectos de la DIE
13	Abril	38	Ingenieras en la industria petrolera
15	Mayo	38	Final 2018-1: Presentación de proyectos
18	Junio	39	BAW: Preparándose para la innovación
20	Julio	40	Nueva sala de videoconferencias
21	Agosto		
24	Septiembre		
26	Octubre		
29	Noviembre		
32	Diciembre		



## DIRECTORIO

### Universidad Nacional Autónoma de México

Rector  
Dr. Enrique Graue Wiechers

Secretario General  
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

### Facultad de Ingeniería

Director  
Dr. Carlos Agustín Escalante Sandoval

Secretario General  
Ing. Gonzalo López de Haro

Coordinador de Vinculación Productiva y Social  
M.I. Gerardo Ruiz Solorio

### Coordinación de Comunicación

**Coordinadora**  
Ma. Eugenia Fernández Quintero  
Editora

**Diseño gráfico e ilustración**  
Antón Barbosa Castañeda

**Fotografía**  
Jorge Estrada Ortíz  
Antón Barbosa Castañeda  
Eduardo Martínez Cuautele

### **Redacción**

Rosalba Ovando Trejo  
Jorge Contreras Martínez  
Elizabeth Avilés Alguera  
Erick Hernández Morales  
Diana Baca Sánchez  
Marlene Flores García  
Mario Nájera Corona  
Aurelio Pérez-Gómez  
**Servicio Social**  
César González Cruz  
**Community Manager**  
Sandra Corona Loya

Esta publicación puede consultarse en Internet: <http://www.ingenieria.unam.mx/paginas/gaceta/>  
*Gaceta Digital de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Época 2 Año 3 No. 1, enero, 2018*

# Editorial

Estimada comunidad de la Facultad de Ingeniería:

Nos disponemos al inicio de un nuevo ciclo de actividades y, antes que nada, quiero desearles un 2018 lleno de éxito. Espero que los esfuerzos continúen para afrontar los retos venideros y alcanzar las metas que nos hemos propuesto.

El 2017 fue emblemático para nuestra Facultad: la primera escuela de Ingeniería y cuna de las ciencias en América cumplió 225 años y con actividades de diversa índole celebramos más de dos siglos en la formación de profesionales que han impulsado la industria en nuestro país.

Los logros obtenidos fueron posibles gracias a todos ustedes, académicos, administrativos y alumnos; por ello, les agradezco el arduo trabajo y la confianza que mostraron en todo momento.

Nuestra misión como ingenieros dirigida al bienestar de la sociedad se evidenció tras los sismos que estremecieron el país en septiembre; de manera inmediata, brigadistas y voluntarios se organizaron para apoyar tanto en la Ciudad de México como en los estados más afectados. Un reconocimiento a todas las personas que ayudaron a sobrellevar los desastres, a través de la revisión de edificaciones o la organización de centros de acopio, y demostraron el valor solidario de nuestra Universidad.

Transitamos por un año con muchos retos que nos han permitido reflexionar sobre nuestro quehacer y el futuro de México; el ciclo que está comenzando nos demandará muy pronto nuevos esfuerzos y para ello los invito a seguir desempeñando sus labores con excelencia.

No me queda más que reiterarles mis buenos deseos para este año 2018, que esta nueva etapa sea de más logros para la comunidad de la Facultad de Ingeniería y para la UNAM.

**Dr. Carlos Escalante Sandoval**  
Director de la Facultad de Ingeniería



## COMPENDIO

Para recordar algunos de los hechos más relevantes del 2017 que dieron forma a la vida académica y cultural de nuestra Facultad, presentamos un compendio de noticias que nos permite hacer un recuento del día a día que se sucedió en nuestras aulas, laboratorios y pasillos, de logros alcanzados por nuestros alumnos y maestros, actos de solidaridad para con nuestro país o esfuerzos por establecer alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales que se verán reflejados en beneficios para nuestra sociedad. Veamos en este repaso una oportunidad para llenarnos de motivación que nos lleve a trabajar conjuntamente por un mejor 2018.

### Crean dispositivo para uso veterinario

Estudiantes de Ingeniería Mecatrónica desarrollan sistema para detectar pulso en animales.

### II Encuentro de tutores FI-UNAM

Resultados de los 52 bloques del trabajo docente en equipo y su preparación para el semestre 2017-2.

### Todo sobre telecomunicaciones

El Departamento de Ingeniería en Telecomunicaciones organizó sesión informativa para sus estudiantes.

### Otorgan diplomas a generación saliente

35 alumnos se gradúan en Ingeniería en Telecomunicaciones.

### DIE promueve certificaciones en redes

Alumnos de Telecomunicaciones recibieron reconocimientos tras completar programas de certificación.

### El potencial de Sistemas Biomédicos

El trabajo del doctor Carlos Palacios es ejemplo de la vitalidad de la carrera más joven de la FI.

### Disposición de residuos especiales

Cerca de 3 mil lámparas incandescentes de la FI desechadas de manera segura.

### Líderes de proyecto en México

DECDFI invitó a la maestra Cristina Múzquiz a impartir conferencia sobre el rol de los líderes de proyecto.

### Eco-eficiencia en la ingeniería

Se imparte curso de actualización en el Centro de Docencia durante el intersemestre.



### Hallazgo numérico en la FI

Académicos de la División de Ingeniería Eléctrica descubren un número primo de un millón mil 953 dígitos. Este descubrimiento se inscribe en el programa UNAM@Home, liderado por el maestro Alejandro Velázquez Mena, cuyo fin es explorar el potencial del cómputo distribuido.



### Las cápsulas para el centenario

Con motivo de los festejos del centenario de la Constitución de 1917, el histórico documento fué expuesto en el Palacio Nacional. Es la segunda vez que estos tesoros salen del Archivo General de la Nación.

La tecnología que resguardó fueron las cápsulas herméticas desarrolladas por el grupo de doctores y alumnos del Centro de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica de la FI.



### Intercambio académico y cultural

La FI recibe a 71 alumnos de movilidad estudiantil para el semestre 2017-2.

### Nuevos integrantes en la planta docente

El doctor Carlos Escalante Sandoval, integrantes de su staff y los presidentes de la Unión de Profesores y del Colegio del Personal Académico de la FI dieron la bienvenida y una plática de inducción a los docentes que se incorporan en este semestre 2017-2.



### **Certifican Laboratorio de Hidráulica**

El Laboratorio de Hidráulica de la División de Ingenierías Civil y Geomática recibe certificación por cumplir los estándares de calidad ISO9001:2008.

### **Proyecto SILO**

El Grupo de Servicio Social con Acción Directa en la Sociedad visita San Isidro Lagunas, Oaxaca.

### **Ingenieros en Davos**

Javier Arreola destacado egresado participa en el WEF.

### **Mesas de SAGFI y SAIC rinden protesta**

Formalizan integración de los capítulos estudiantiles de la SEG y AMGE en la Facultad de Ingeniería.

### **Fernando Pérez: egresado destacado en UK**

Único ingeniero geofísico en recibir la beca Chevening 2016-2017.

### **Reinstalan Casa UNAM en Jardín Universum**

Se inaugura el Jardín Universum que alberga la Casa UNAM, una vivienda inteligente y sustentable desarrollada por estudiantes, investigadores y profesionales de las carreras de Arquitectura, Ingeniería, Diseño y Comunicación Visual, Diseño Industrial y Trabajo Social.



### **Ingeniería gana regional PetroBowl 2017**

Tras vencer a 24 instituciones de educación superior, seis estudiantes de la carrera de Ingeniería Petrolera de la FI ganaron el primer lugar en la competencia regional de Norteamérica del PetroBowl 2017.

### **Puentes de Madera 2017**

Trabajo en equipo, ingenio y capacidad para desarrollar proyectos en este concurso.

### **Crónicas cotidianas en Ingeniería**

Relatos que explican aspectos de la identidad y personalidad de los ingenieros y de la nuestra Facultad.

### **Tuna renovada**

Al ritmo de conocidas y nuevas melodías, la agrupación estudiantil desbordó alegría en el conjunto sur.



### **Segundo informe de actividades 2016**

El doctor Carlos Escalante, director de la FI, resaltó la reacreditación de las 12 licenciaturas, el fortalecimiento de los alumnos de nuevo ingreso que registró la más alta aprobación en los últimos años y la titulación de 1720 egresados (cifra máxima histórica).

### **Reclutamiento Weatherford**

Empresa multinacional ofrece a los estudiantes puestos de trabajo con oportunidad de crecimiento.



**Estudiante de Telecomunicaciones es designado líder de la ONU**

Danton Bazaldua fue nombrado como uno de los cuatro líderes emergentes del sector espacial por el Space Generation Advisory Council de la ONU.



**Destaca la FI en Rally en Línea**

Ingeniería fue galardonada por la Dirección General de Atención a la Comunidad con el reconocimiento de primer lugar en el XI Rally Universitario en Línea, 60 Años de la Biblioteca Central. En este certamen participaron más de 100 alumnos y los de la FI lograron el mayor puntaje.



**Exitosa estancia en Australia**

Los estudiantes Tania Robles, Yessica Reyes, Luis Ángel Castellanos, Genaro Marcos Acosta y Juan Carlos Mariscal, primeros mexicanos en la International Space University (ISU), concluyeron su estancia de 5 semanas en Australia.

**XV Ciclo Ingenierías Civil y Geomática**

Homenaje al ingeniero Luis Armando Díaz-Infante de la Mora por su destacada trayectoria académica.

**Cambio de mesas en agrupaciones de la FI**

Los nuevos presidentes de Sodvi, ACI, ASCE e IMEF tomaron protesta y presentaron sus planes de trabajo.

**El ensamble Consortium Sonorus en la FI**

La orquesta dirigida por Sergio Cárdenas deleitó a la comunidad de Ingeniería con temas de distintas épocas.



**Concluye el XI Diplomado en Docencia**

El desempeño de los académicos es trascendental en la formación integral de ingenieros.

**Muestra 225 Años de Ingeniería en México**

La exposición tuvo como sede el Cabús-Ingeniería y se realizó en el marco del XV DICyG.

**Día de la Geofísica**

Realizan conferencias, mesas redondas y el certamen nacional del Challenge Bowl en el marco de la celebración.

**Biocombustibles, opción benéfica**

La doctora Alejandra Castro lidera proyecto de planta de biodiésel utilizando aceite vegetal de desecho.

**Protocolo contra la violencia de género**

La Abogada General de la UNAM ofreció conferencia sobre medidas implementadas al protocolo.



**Facultad de Ingeniería: 225 aniversario**

El doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, inauguró los festejos por el 225 aniversario de la Facultad de Ingeniería, la primera escuela de ingeniería y cuna de las ciencias de la Tierra en el continente americano.



### 50 años de División de Ciencias Básicas

Con una mesa redonda en la que participaron los ex titulares de la División de Ciencias Básicas (Eduardo Manuel Solar, Gustavo Aranda, Leda Speziale, Rodolfo Solís, Gabriel Jaramillo, Bernardo Frontana y Juan Ursul) y el actual jefe Gerardo Espinosa, iniciaron los festejos por el aniversario de la DCB.

### Presentan libro Planeación de proyectos

Un referente para los estudiosos de la planeación y un clásico para todas las bibliotecas.

### Sesión internacional sobre el CO2

Expertos de la FI y de universidades de Canadá, EU e Inglaterra discuten el problema del dióxido de carbono.

### Estrategias para tratamiento de agua

La doctora Lynn Katz, de la Universidad de Texas, habló sobre ingeniería ambiental y de recursos hídricos.

### Se estrechan lazos entre la FI y UT

Catedráticos de la Universidad de Texas - Austin visitan la FI para establecer vínculos de trabajo.



### Pamela Fran Nelson, premio Sor Juana Inés

Por parte de nuestra Facultad, obtuvo el premio la doctora Pamela Fran Nelson Edelstein, especialista en seguridad de plantas nucleares, con una línea de investigación en el análisis de riesgo.



### La Universidad Politécnica de Madrid y la FI estrechan lazos

Con objeto de robustecer los vínculos de colaboración, La Universidad Politécnica de Madrid realizó una visita especial a la Facultad de Ingeniería.



### Equipo de la FI obtiene primer lugar en vuelo en la SAE Aero Design

En la octava competencia intercolegial de diseño de aeronaves radiocontroladas de propulsión eléctrica, Aero Design México, el equipo representativo de Ingeniería y Arquitectura, liderado por Kazoyuki Obed Ueji Monterrubio y Moisés Sebastián González Chávez, consiguió el primer puesto en vuelo y el tercero general.

### Unigame conquistado

Un equipo de un estudiante de Ingeniería, uno de Derecho y otra de Diseño vencen en el reto de Unilever.

### Primer Girls Hackathon Cisco-FI

Gana pastillero interconectado y con control de seguridad para liberar la dosis.

### El futuro de la energía en México

Académicos de Aberdeen visitaron la Facultad para hablar de hidrocarburos.

### Jornadas Académicas de Petrolera

Dedicada a la memoria del doctor Edgar René Rangel Germán.

### Carro de rescate se lleva el Robocomp

Alumnos de las carreras de Ingeniería Mecatrónica y Mecánica ganan concurso de robótica en ESIME Zacatenco.

### UNAM y UES firman convenio

Estrechan vínculos para fortalecer el área de Sistemas Biomédicos.

### UNAM gana 1er lugar en certamen en Texas

Por primera vez, el capítulo ASCE de la FI vence en la Student Technical Paper Competition.

### Académicos de Francia visitan la FI

Intercambiar alumnos de posgrado fue el principal objetivo de la reunión.

### Se crea nuevo capítulo en la FI

La directiva fundadora del Capítulo Estudiantil Minero Metalurgista toma protesta.



### **Cambio de mesa directiva en la SEFI**

El rector Enrique Graue Wiechers tomó protesta al presidente de la SEFI, ingeniero Luis Rafael Jiménez Ugalde, y a la mesa directiva para el periodo 2017-2019.

### **Nace la Sosbi**

La primera mesa directiva de la Sociedad de Alumnos de Sistemas Biomédicos asume su compromiso con la FI.

### **Cambio de mesa directiva SAIMM**

La Sociedad de Alumnos de Ingeniería de Minas y Metalurgia rinde informe y pasa la estafeta.

### **Jornadas Académicas de Petrolera**

Dedicada a la memoria del doctor Edgar René Rangel Germán.

### **Intercambio de conocimientos con Japón**

Durante evento técnico-cultural, el doctor Savage dio conferencia sobre los avances en robots de servicio.

### **50 años de Educación en DCB**

Conferencia de la profesora emérita Leda Speziale San Vicente.



### **Puma Bike obtiene premios en HPVC**

El equipo de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería logra el segundo lugar en el diseño de un vehículo alternativo.

**Alumno becado para ir al ISTS**

Diego Martínez Valdés presentará trabajo de innovación tecnológica en Japón.

**Respeto a la diversidad**

Jacqueline L'Hoist, del Copred CD-MX, invita a los alumnos de la FI a sumarse en contra de la discriminación.

**Mujeres en acción**

Alumnas de la Facultad de Ingeniería participan en taller de AT&T.

**Grupo de trabajo en Flujo multifásico**

En el Ciclo DICT, el doctor Iván Guerrero presentó al grupo que investiga el Aseguramiento de Flujo.

**Dramaturgia para reflexionar**

Señorita Lisístrata o el canario en la jaula se presenta en el marco de HeforShe en la FI.

**Minería sigue sumando especialistas**

Concluyó la generación 2016-X del Diplomado Desarrollo de Habilidades Directivas.

**Conferencia sobre Innovación y Energía**

La Sociedad de Energía y Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería, Soema, la Secretaría de Energía, y los institutos de Ingeniería y de Energías Renovables, llevaron a cabo la jornada Innovación y Energía, como un previo de la Cumbre Internacional Student Energy Summit, Mérida 2017.

**Concluyen festejos del 50 aniversario de la DCB**

Para concluir la primera etapa conmemorativa por los 50 años de la División de Ciencias Básicas, se realizó la emotiva ceremonia del cierre de una cápsula del tiempo que será abierta en 50 años.

**Deportistas ingenieros de alto rendimiento**

La estudiante de la FI Teresa Alonso García se sumó al equipo que representó a México en nado sincronizado en el Campeonato Mundial de Natación, en Budapest.

**La innovación a favor del medio ambiente**

Luis Aguirre-Torres, destacado emprendedor en el desarrollo de tecnologías limpias, imparte conferencia en FI.

**Toma de protesta del CETIEM**

La nueva mesa directiva de la asociación estudiantil da a conocer sus planes a futuro.

**Primer Concurso de Mineralogía**

Una iniciativa estudiantil en la que participaron la UNAM y el IPN.

**Imágenes para conmemorar**

Registro visual de las actividades extramuros de la carrera de Ingeniería de Minas y Metalurgia.

**225 años de Minas y Metalurgia**

Ingenieros de la FI han contribuido por más de dos siglos al desarrollo minero del país.

**Foro La Inclusión de Mujer en Minería**

Se reflexionó en torno a la problemática que enfrentan las ingenieras en minas dentro del ámbito laboral.

**Los Inventos de Leonardo Da Vinci**

Se presentó en el Palacio de Minería la muestra didáctica de reproducciones de máquinas creadas por Da Vinci.

**Ingeniería Petrolera cumple 90 años**

La carrera de la FI es pionera en la formación de especialistas en el sector energético desde 1927.

**Tercera Feria del Empleo en la FI**

Conexión laboral 2017 acercó a estudiantes y egresados con empresas líderes en el ramo de la ingeniería.



**La FI y la ENTS firman convenio**

La Facultad de Ingeniería y la Escuela Nacional de Trabajo Social se comprometen a seguir impulsando los proyectos del GSSADS para beneficio de la sociedad y el medio ambiente.



**El equipo Pumas de la Facultad de Ingeniería**

Su robot Justina obtuvo primer lugar en la categoría RoboCup@Home del Torneo Mexicano de Robótica 2017 y obtiene pase a la RoboCup Major@Home.

**Publican tesis de Ingeniería Eléctrica**

La tesis de doctorado de Humberto Contreras fue seleccionada para su publicación en la Colección Posgrado.

**Serie de Seminarios en Electromagnetismo**

Investigadores de física, ingeniería y matemáticas unen conocimientos en el tema de electromagnetismo.

**2ª Jornada en Sistemas Biomédicos**

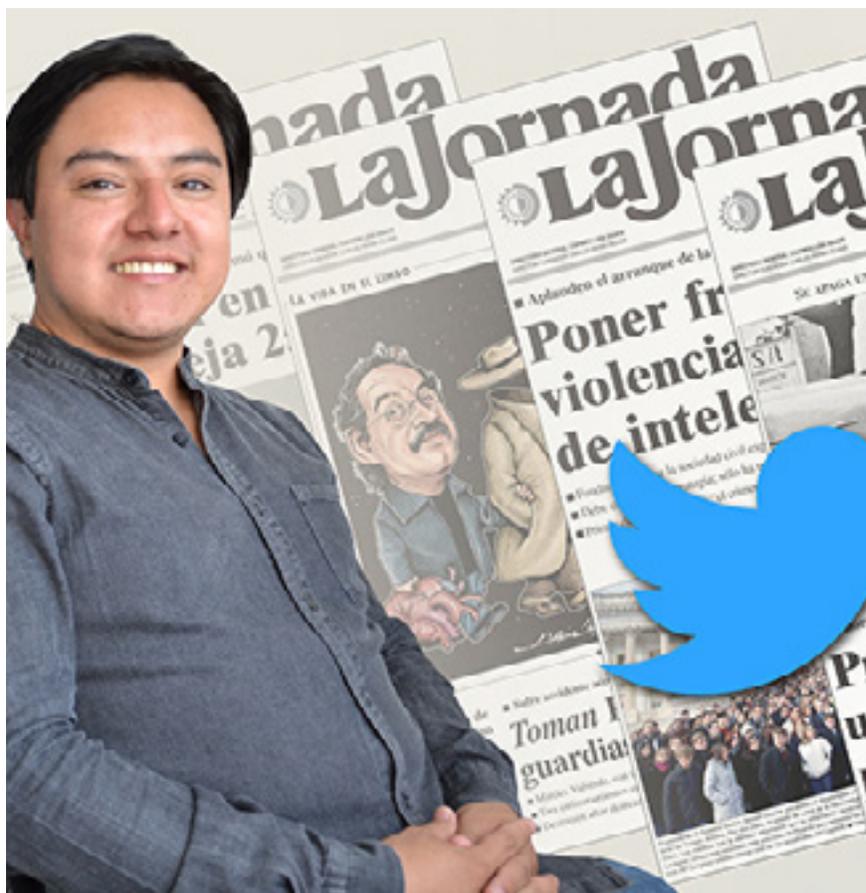
Evento reúne expertos de diversas instituciones del país para participar en talleres y conferencias.

**El desabasto de agua en la Mixteca Alta**

Alumnos de la FI realizan visita al municipio de Concepción Buenavista, Oaxaca.

**Ingenios Value**

Profesores de la DIMEI organizan concurso basado en una campaña de valores y así fomentar la creatividad y el ingenio. El equipo Museco obtuvo el primer lugar.



**#Verificando**

Los académicos de la carrera de Ingeniería Mecatrónica Yair Bautista Blanco y Amaury Pérez desarrollaron una herramienta para comprobar la veracidad de noticias que se publican en Twitter.



**Universitarios con espíritu emprendedor obtienen beca ExxonMobil**

Por su esfuerzo, elevado desempeño académico, aptitudes de liderazgo y habilidades en el desarrollo de proyectos científicos, los estudiantes de la FI Erick Berssain García Ventura y Miguel Ángel Ramírez Aguilar fueron seleccionados para el Programa Becas ExxonMobil México para la Investigación 2017.

### Ingeniería participa en FAMEX 2017

El Laboratorio de Instrumentación Electrónica de Sistemas Espaciales presente en la Feria Aeroespacial México.

### Sistema de Modelado para la Sener

El ingeniero Marco Martínez presentó el Sistema de Modelación Integral del Sistema Energético.

### Gestión de riesgo geológico en Veracruz

Ponencia basada en investigaciones de la maestra Wendy Vanesa Morales Barrera.

### Mujeres en el Posgrado de Ingeniería

Académicas de la FI examinaron el presente y futuro de la equidad de género.

### Educación continua en la FI

Concluye diplomado en Ciberseguridad y entregan reconocimientos a la primera generación.

### Investigación en adhesivos

José Miguel Martín Martínez, destacado catedrático español, imparte conferencias y cursos en la FI.

### Se presenta México, sus recursos y sus necesidades

Un libro sin recetas, fórmulas o leyes, es producto de una honda reflexión para ser leído y releído.

### Concierto por el Día del maestro

La Orquesta de Cámara de Minería ofreció una convivencia musical en honor a la actividad docente de la FI.



### XV Feria de las Agrupaciones estudiantiles de la FI

La XV edición de la Feria, realizada en el marco de los 225 años de la FI, fue inaugurada por el doctor Carlos Agustín Escalante.



### DCB recertifica laboratorios

Por implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad, la División de Ciencias Básicas recertificó por segunda ocasión los laboratorios de Física y Química bajo la norma ISO 9001:2008.

## **Expo Académicos Jóvenes FI 2017**

Formando recursos humanos, investigación y conocimiento de punta.

## **Congreso de Modelado y Simulación**

Alumnos de Ingeniería Geofísica de la FI participaron en el encuentro multidisciplinario.

## **Mecanismos de privacidad y anonimato en redes**

LIDSOL crea proyecto multidisciplinario para protección de derecho en la red.

## **Sobreponerse al estrés**

La Copadi organiza una conferencia para apoyar a los alumnos a manejar el estrés y mejorar su desempeño.

## **Mesa redonda El posgrado en Ingeniería**

Destacados investigadores dan su visión sobre el impacto de maestría y doctorado en el desarrollo del país.

## **Nuevos bríos en el CPAFI**

Rodrigo Sepúlveda y Edgar Baldemar asumen la presidencia y vicepresidencia del Colegio del Personal Académico.

## **Foros Universitarios: El Agua en México**

El doctor Escalante Sandoval participa junto con destacados investigadores y administradores públicos.

## **Presentan reseña histórica de Posgrado**

Programas, infraestructura, reconocimientos e investigadores a través del tiempo.



## **La Lotería Nacional se sumó a la celebración de los 225 años de la Facultad de Ingeniería**

La Lotería Nacional dedicó un billete conmemorativo de esta efeméride en su sorteo del 12 de mayo.



## **Egresados FI en el Space Studies Program**

Egresados de la FI, integrantes del equipo UNAM Space, efectuaron una estancia en el Space Studies Program, en Irlanda.



## **Nueva gestión en la DIE**

El director Carlos Escalante Sandoval designó al ingeniero Orlando Zaldívar Zamorategui como jefe de la División de Ingeniería Eléctrica, en sustitución del doctor Boris Escalante Ramírez.



### Entrega de reconocimientos por antigüedad académica

La Facultad de Ingeniería celebró el Día del Maestro con una magna ceremonia de entrega de reconocimientos por antigüedad académica, destacando los otorgados a Roberto Brown Brown y Óscar José Vega y Roldán, por 65 y 60 años de labor docente, respectivamente.



### Estudiantes de la FI participaron en CanSat Competition

El objetivo es diseñar y construir un prototipo funcional de un modelo de satélite a tamaño escala.

### Creación de empresas eficientes

Feria de proyectos de la asignatura Introducción al Análisis Económico Empresarial.

### Feria de proyectos en la DIE

Estudiantes de los últimos semestres exponen prototipos electrónicos diseñados con base en microprocesadores.

### 60 años de Posgrado en imágenes

Realizan exposición fotográfica en el marco de la conmemoración.



### Medalla Gabino Barreda

Recibieron la Medalla Gabino Barreda los mejores alumnos egresados durante 2015, encabezados por el ingeniero Héctor Fernández Bobadilla, de Mecatrónica, con 9.98 de promedio. El Director Carlos Escalante Sandoval se congratuló por el alto número de estudiantes sobresalientes que constatan y renuevan el compromiso de la Facultad de Ingeniería.



### Diplomado para la formación de tutores

La Secretaría de Apoyo a la Docencia y el Centro de Docencia Ing. Gilberto Borja Navarrete dieron el banderazo de arranque del diplomado La Tutoría y la Profesionalización del Docente Tutor en la Educación Superior.

### II Encuentro Multidisciplinario FI-FAD

Los equipos presentaron una propuesta gráfica para sistema de realidad virtual que fomenta el deporte.

### Diseño e Innovación en Expo DIMEI

Alumnos de la FI exponen sus proyectos desarrollados a lo largo del ciclo escolar.

### Vinculación con Dassault Systèmes

La empresa francesa se reunió con académicos de la DIE y la DIMEI para conocer las capacidades de la FI.

### FinDER v.3 participa en Japón

Estudiantes de la FI viajaron al RoboCup 2017.



### FI trabaja en acreditación internacional

Personal académico de la Facultad de Ingeniería asistió al taller Marco de Referencia en el Contexto Internacional 2018 que impartió la maestra María Elena Barrera, directora General del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería.



### Egresado FI obtiene Premio Fundación UNAM-CFE

Clemente Cruz Atenógenes, ingeniero Eléctrico Electrónico por la FI, recibió el galardón del segundo lugar del Premio Fundación UNAM-CFE Energía 2016, en el grado de licenciatura, por su proyecto Potabilización de Agua Utilizando Energía Eléctrica Generada con Bicicletas Estáticas.



### Metas en alto

Dafne Gaviria Arcila, destacada egresada de la UNAM, ganadora de la Beca Amelia Earhart 2017.

### Presencia de la FI en IV Encuentro SUMEM

Los ejes temáticos del encuentro estuvieron centrados en la enseñanza y la divulgación de las matemáticas.

### UNAM Motorsports listos para correr

El equipo presentó sus vehículos para competir en la Formula SAE 2017 en Nebraska y en Europa.

### Viridiana Hernández obtiene beca Veolia

La alumna del posgrado de Ingeniería Sanitaria representará a México en el Veolia Summer School.

### Dream Big, Engineering Our World

Académicos de la FI fueron invitados para dar introducción a documental proyectado en el Papalote.

### Movilidad al extranjero

Realizan ceremonia de despedida para más de 600 estudiantes de movilidad en el extranjero.

### Un robot que habla español

El Laboratorio de Tecnologías de Lenguaje de la FI desarrolla sintetizador de voz para un robot humanoide.



### **Bienvenida a la Generación 2018**

El director Carlos Agustín Escalante expresó a los de recién ingreso a la FI que son un grupo selecto y privilegiado que está obligado a aprovechar la oportunidad educativa que le brinda la sociedad mexicana.

### **Alumnos de la FI en Berkeley**

Desarrollan modelo de negocio con aplicación social en la Universidad de California.

### **Reunión con padres de familia de la Generación 2018**

El Director exhortó a los padres a brindar todo el apoyo a sus hijos para que sean profesionistas exitosos.

### **Docentes de Colombia se vinculan con FI**

Profesores de la Universitaria de Investigación y Desarrollo establecen colaboración con la FI-UNAM.

### **Homenaje al doctor Mihir Sen**

Alumnos, amigos y familiares organizaron un simposio en honor al profesor emérito.



### Continúan trabajos marco CACEI 2018

Académicos de la FI asistieron a un nuevo taller impartido por la maestra María Elena Barrera, titular del CACEI, con el fin de revisar detalladamente los criterios de evaluación para obtener un reconocimiento internacional.



### Sesión inicial de tutorías a la Generación 2018

El Programa Institucional de Tutorías llevó a cabo una sesión inicial en la que se cubrieron aspectos académicos básicos y se realizaron dinámicas variadas como parte del acompañamiento y orientación que los tutores brindan a los estudiantes en su formación integral.



### InnovaUNAM-Unidad Ingeniería se renueva

La incubadora convoca a los emprendedores a proponer ideas para crear las empresas de innovación del mañana.

### Inician los festejos por 25 años de la DIE

Se llevó a cabo una ceremonia para celebrar los aniversarios 25 de la División de Ingeniería Eléctrica (DIE) y de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, 128 de Ingeniería Eléctrica Electrónica y 40 de Ingeniería en Computación.

### Inició el XII Diplomado en Docencia

12 profesores de diferentes divisiones integran esta generación.

### Bienvenida a alumnos de intercambio

Provenientes de universidades nacionales y del extranjero, 60 estudiantes cursarán un semestre de movilidad.



### Localizan sitios para residuo de cascajo

En la CDMX se generan diario siete mil toneladas, más de la mitad del peso de los desperdicios sólidos.

### UVA experience

Alumnos de la FI desarrollan aplicación móvil para conocer sus instalaciones, servicios y actividades.

### Egresada primera generación 2017

Ceremonia de clausura del diplomado Desarrollo de Habilidades Directivas de la DECDI.



### Justina y equipo Pumas triunfan en Japón

Justina y el equipo Pumas del Laboratorio de Biorobótica de la Facultad de Ingeniería de la UNAM viajaron a la ciudad de Nagoya, en Japón, para participar en la RoboCup Major@Home y obtuvieron el cuarto sitio general del certamen y el galardón al Mejor Sistema de Reconocimiento de Voz y Comprensión del Lenguaje Natural.

### Dos exposiciones inspiradas en la mujer

En el palacio de minería exhiben las muestras Mujeres Celestes de Alfia Leiva y Volver de Clara Amado.

### Concluye XI Diplomado en Bases de Datos

Egresados de la FI se gradúan del diplomado Análisis, Afinación y Rendimiento de Bases de Datos.

### Sistemas Biomédicos en la FI

El doctor Dorador expone los avances en este campo de estudio en la Feria del Libro de Ciencias de la Salud.

### Uso eficiente de la energía

El maestro Odón de Buen dictó conferencia sobre los avances y cambios que ha experimentado este campo.

### Gana UNAM "Reto 24 horas"

Estudiantes de la FI participaron en concurso de robótica en Jalisco Campus Party 2017.

### Espectacular eclipse solar en la FI

Los integrantes de SAFIR ofrecieron al público una experiencia inolvidable.



### Convenio entre la FI y la CMIC

El doctor Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la FI, y el licenciado Gustavo Adolfo Arballo Luján, presidente Nacional de la Cámara Mexicana de Ingenieros Civiles, firmaron un convenio de colaboración.



### Concierto por los 225 años de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería se vistió de gala para festejar sus 225 años formando líderes de excelencia con un magno concierto interpretado por la Orquesta Sinfónica de Minería y realizado en la Sala Nezahualcóyotl.



### Java Cloud Day en los 25 años de la DIE

Participaron líderes de la comunidad de usuarios, los JAVA Champions y los JUG Leaders de América Latina.

### 40 años de Ingeniería en Computación

La DIE celebra 4 décadas de formación de estudiantes en computación.

### FI y Taiwán: acercamiento de vinculación

Representantes de la Universidad Nacional de Tsing Hua, Taiwán, visitan la Facultad de Ingeniería.

### La Copadi inicia coloquios del PARA

Construyendo el futuro, renovando iiDEAS: Grupo iiDEA imparte conferencia sobre desalación.

### Torneo de robótica

Realizan certamen conmemorativo por los 40 años de la carrera de Ingeniería en Computación.

### El futuro de la ingeniería en la CDMX

El magistrado Manuel Díaz Infante habló de los retos que representa para los ingenieros la nueva constitución.

### Geometría de la placa de Cocos

Se imparte conferencia sobre la importancia de conocer propiedades y características de la placa tectónica.



### UNAM y Promtel firman convenio

La UNAM, a través de la Facultad de Ingeniería y el Instituto de Geografía, firmó un convenio de colaboración con el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (Promtel).

### Historia del ferrocarril en México

Se exponen objetos alusivos a este medio de transporte, en el cabús de Ingeniería.

### Perspectivas en torno a los RCyD

Realizan III Encuentro de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.

### Bienvenida a la Generación 2017 del PARA

Formando estudiantes de alta calidad académica, con el fin de lograr el reconocimiento internacional.

### Diplomado de interconectividad

La DIE realizó la entrega de reconocimientos a los egresados del Diplomado de Interconectividad.



### Ganan premio a la innovación tecnológica

Ingenieras de la FI triunfaron en certamen organizado por el STC Metro de la Ciudad de México.



### Entrega del Premio AIUME 2017

La Facultad de Ingeniería de la UNAM es la primera institución reconocida con el Premio de la Asociación de Ingenieros Universitarios Mecánicos Electricistas (AIUME) a la Excelencia Profesional debido a su trascendente labor educativa y académica a lo largo de 225 años.

### Fantasías animadas

Exposición de René Álvarez en el marco del 50 aniversario de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

### Registra FI Espectrograma 3D en INDAUTOR

Programa de cómputo creado en el Laboratorio de Procesamiento de Voz.

### Patentan Cámara neuromórfica

Este sistema desarrollado en la Facultad de Ingeniería detecta movimiento con algoritmos bio-inspirados.

### La industria de la construcción mexicana

El ingeniero Francisco Solares dio conferencia sobre la situación actual de la construcción en el país.

### GameDEV Xperience 2017

Se lleva a cabo el tercer encuentro de desarrolladores de videojuegos organizado por la Sodvi.

### Disrupción y conciencia ambiental

Realizan I Ciclo de Integración para el Manejo de la Contaminación Ambiental con Colombia como país invitado.

### Gran respuesta de la FI ante el sismo

Agrupaciones estudiantiles de la FI instalan centros de acopio para ayudar a damnificados.

### Foro Hídrico

Foro aborda temas sobre sistemas de obras hidráulicas en la CDMX, el derecho humano al agua y saneamiento.



### La FI estrena iOS Development Lab

En la inauguración, Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la UNAM, celebró la relación entre la empresa líder, y una de las universidades más reconocidas de Iberoamérica: la UNAM.

**El papel de las empresas de consultoría**

Experto de la CNEC participó en el Ciclo Respuestas de la Ingeniería Mexicana del Centro de Docencia.

**Cambios de mesas directivas de sociedades**

La FI es la institución universitaria que tiene más agrupaciones estudiantiles con un total de 45

**Flamenco de dos, un deleite andaluz**

Presentan función de baile para conmemorar el aniversario de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

**Retos de la enseñanza de la ingeniería**

María Elena Barrera habló sobre las tendencias que influirán en la educación de los futuros ingenieros.

**Emprender para una mejor alimentación**

Erick Berssain García Ventura, estudiante de Ingeniería en Computación, obtuvo el primer lugar en el Global Entrepreneurship Summer School llevado a cabo en Shanghai.



**La Geomática al servicio de la sociedad**

Estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería, tuvieron una actuación destacada en el edificio ubicado en la avenida Álvaro Obregón 286. La maestra María Elena Osorio Tai encabezó la brigada de topografía que generó lecturas precisas de la inestabilidad del inmueble, a fin de tomar decisiones estratégicas para orientar las labores de rescate de las personas atrapadas.



**Comienzan festejos por el 50 aniversario de la DCSyH**

Se develó la placa conmemorativa por los 50 años de la División de Ciencias Sociales y Humanidades en una ceremonia presidida por el director Carlos Escalante Sandoval.



**Festejos del 50 aniversario de la DCSyH**

Para celebrar el 50 aniversario de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, se llevó a cabo la mesa redonda La Cultura y las Humanidades como Parte de la Formación Integral de los Ingenieros.

**Termina el Ciclo 2017 del CDD**

El maestro Marco Tulio Mendoza dio conferencia sobre el espíritu emprendedor en el panorama actual.

**Hult Prize UNAM 2018**

Aprovechar la energía de forma creativa y disruptiva para transformar la vida de 10 millones de personas.

**Congreso STEM en la FI**

Charlas especializadas sobre tecnologías de la información, internet, redes móviles y comunicación.

**Empoderamiento femenino en Ingeniería**

Especialistas en Telecomunicaciones comparten experiencias y consejos en el campo.

**Al encuentro del mañana 2017**

Más de 20 años ofreciendo la mejor orientación vocacional en pro del futuro académico de los estudiantes.

**Jornada de Antropometría**

La Facultad de Ingeniería reúne a expertos de la UNAM para discutir sobre este tema interdisciplinario.

**Sesión Permanente**

Una presentación de esta obra memorable que retrata la realidad mexicana fue dedicada a la Facultad de Ingeniería.

**Coloquio de Ingeniería de Sistemas de Sistemas**

Propuestas desde la academia para tomar decisiones, implementar estrategias y resolver problemas.

**Se presenta nuevo libro de Ingeniería de Sistemas**

Los autores, tres doctores especialistas, proponen una metodología para implementar planes estratégicos.

**DIMEI: 25 años**

Los doctores Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la FI, y Francisco Javier Solorio Ordaz, jefe de la División de Ingeniería Mecánica e Industrial (DIMEI), inauguraron las actividades que la DIMEI realizará durante el mes de octubre con motivo de sus 25 años. Como primera actividad, se llevó a cabo la conferencia magistral La Ingeniería Mexicana en el Contexto de la Cuarta Revolución Industrial a cargo del doctor José Francisco Albarrán Núñez, vicepresidente de la Academia de Ingeniería.

**Estudiantes destacan en investigación**

Integrantes del Laboratorio de Dispositivos Lógicos Programables, publicaron artículo académico y obtuvieron becas para hacer investigación en la Universidad de.



### 225 años en un viaje

El Sistema de Transporte Colectivo Metro se sumó a los festejos por los 225 años de la Facultad de Ingeniería con el lanzamiento de un boleto especial que ostenta el logo de la celebración.

### Robot de la FI triunfa en el IPN

Estudiantes asesorados por el maestro Neftalí Elorza ganan premio en el torneo internacional TryTA 2017.

### Se realiza X Foro del Personal Académico

Participan profesores de todas las divisiones para reflexionar en torno a la actividad docente en la FI.

### Paisajes: Bitácora de Viaje

La obra de Ricardo Alemán se exhibirá en el Palacio de Minería del 20 de octubre al 10 de diciembre de 2017.

### Young Day UNAM Edition

Hay que aprender a fracasar: a través de esa experiencia se pueden crear productos más innovadores.

### Medio siglo de música y alegría

La Tuna de la Facultad de Ingeniería celebra con un concierto en compañía de sus fundadores.



### Equipo FI-UNAM gana el PetroBowl 2017

Los estudiantes de Ingeniería Petrolera de la FI Julio César Villanueva, César Alberto Flores Ramírez, César García Marmolejo, Marcos Emiliano López Jiménez y Aarón Guadalupe Téllez Arellano, asesorados por el doctor Fernando Samaniego Verduzco y entrenados por Ernesto Magaña, se coronan bicampeones del certamen internacional PetroBowl 2017, en San Antonio, Texas.



**Alumnos de la FI en Shell eco-marathon**

Con Kalani un vehículo eléctrico prototipo, estudiantes de la FI compitieron en el Shell eco-marathon en Río de Janeiro, Brasil, para demostrar la eficiencia energética del auto.



**Presentan en la FI la novela Chapopote**

La presentación del libro *Chapopote. Ficción histórica del petróleo en México* y la conferencia Perfil y Oportunidades del Ingeniero ante los Nuevos Desafíos Energéticos de México fue impartida por el doctor Luis Vielma Lobo, el autor del libro.



**XI Premio Ing. Víctor M. Luna**

La Fundación Ing. Víctor M. Luna Castillo y la Facultad de Ingeniería entregaron el premio 2017 de esta asociación a las mejores tesis de Ingeniería Civil.

**Nuevo libro: simulación y optimización 2**

Académicos destacaron que este volumen satisface las necesidades prácticas de la industria en el mundo.

**Egresados celebran con Carmina Burana**

La Orquesta Sinfónica de Minería ofrece el Concierto de gala para egresados y sus familias.

**Ingeniería participa en la XX Megaofrenda**

La UNAM se une a la tradición más colorida de nuestro país y la celebra en la Plaza de Santo Domingo.

**Callejoneada de la Tuna de Ingeniería**

Un recorrido inolvidable por las calles del Centro Histórico de la Cd. Mx.



**Comida SEFI 2017**

La primera casa de los ingenieros en América se llenó de egresados de todas las generaciones durante la tradicional comida anual de la Sociedad de Exalumnos.

### Equidad asertiva

Martha Páramo ofrece conclusiones sobre la participación estudiantil de la FI en actividad sobre equidad.

### Tres obras de Emilio Carballido

El Grupo de Teatro de la FI presenta tres lecturas dramatizadas.

### Coloquio Equidad de Género en Ingeniería

Egresados y docentes de la Facultad de Ingeniería comparten experiencias personales sobre la equidad en un evento organizado por la SAD.

### Invertir el aula

En el Ciclo DICT, la doctora Laura Mori propone un modelo activo e innovador para mejorar la práctica docente.



### Encuentro sobre dispositivos médicos

La Facultad de Ingeniería fue la sede del Encuentro Innovación en la Industria de Dispositivos Médicos.



### Premio Gustavo Baz Prada 2017

El doctor Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, entregó a 186 estudiantes el Premio al Servicio Social Gustavo Baz Prada 2017 por su destacada labor en programas de alto impacto social en comunidades marginadas del país.



### Docente de FI, vicepresidente de GRULAC

El doctor Alberto Ramírez Aguilar, jefe del Departamento de Ingeniería Aeroespacial de la Unidad de Alta Tecnología y profesor de la DIE, fue nombrado vicepresidente del Grupo Regional de América Latina y el Caribe de la Federación Internacional de Astronáutica.



### Sobresale la FI en Innovatón 2017

Universitarios propusieron soluciones para niños con discapacidad en reto planteado por Teletón y TOM.



### Alumnos de Geofísica ganan concurso UGM

De la Unión Geofísica Mexicana de conocimientos en ciencias de la Tierra para estudiantes de licenciatura, realizado en el marco de la Reunión Anual UGM 2017, en Puerto Vallarta.



### Purificador de aguas grises

Edgar Nahum Rodríguez, alumno de noveno semestre de la Ingeniería Mecánica, desarrolla un purificador para reciclar aguas grises y así ayudar a las comunidades más necesitadas del país en temporada de sequía.



### Desarrollan lentes inteligentes

Alejandro García Romero del Laboratorio UNAM Mobile de la FI desarrolla lentes inteligentes.

### Ingeniería asistida por computadora

Ponencia para motivar a alumnos a profundizar en el estudio de Computer Aided Engineering.

### Se presenta el libro Vida y obra de Modesto C. Rolland

Pionero del concreto armado y constructor de colosales obras de ingeniería del México moderno.

### Torneos de Dominó y Ajedrez en la FI

Alumnos de Ingeniería conviven en la última etapa del semestre.

### Concurso de expresión oral 2018-1

Los ingenieros demostraron sus habilidades tras haber tomado el taller que semestralmente imparte la DCSyH.

### Estudiar en el extranjero

La Secretaría General de la FI realiza Plática de Movilidad Estudiantil.

### Homenaje a Javier Jiménez Esprú

En el Palacio de Minería, con presencia del rector de la UNAM, reconocen la trayectoria de un gran ingeniero.

### Diplomado en Dirección de Operaciones

Con el egreso de la tercera generación, la FI impulsa a 29 ingenieros a obtener su título.

### Xyoli Pérez y la sismología mexicana

México es una región sísmica con capacidad de producir temblores mayores a magnitud 7 en cualquier momento.

## Los retos de la ingeniería sísmica

Tendencias vigentes en diseño, confiabilidad y seguridad: elementos necesarios en terrenos sísmicos.

## Conferencia en el Palacio de Minería

El ingeniero Juan Miguel Luna Fuentes imparte La Geomática como Ciencia Multidisciplinaria.

## La DECDFI concluye Diplomados 2017 (II)

Egresan de Logística y Cadena de Suministro, Manufactura Esbelta y Seis Sigma nivel Green Belt.

## Alter Ego: Escribiendo un destino propio

El Palacio de Minería es la sede de una exposición fotográfica de Alfonso Heredia con un profundo mensaje.

## Apertura del Golfo de California

En el Ciclo DICT presentan propuesta de un modelo de evolución tectonomagmático de las Islas Marias, Nayarit.

## Libro sobre nuevo enfoque a Cruz Maltesa

Conecta concepto de optimización y bases de datos relacionales para revitalizar esta técnica.

## Ingeniería, campeón de béisbol

Con victoria de 7-4 sobre Ciencias, la FI se corona como pentacampeón de los Juegos Deportivos Universitarios.

## Noche de las Estrellas en Juriquilla

Con el lema *El espacio revolucionando tu vida*, se vivió una grata experiencia en la Unidad de Alta Tecnología.



## La FI logra certificación Calidad UNAM

La Facultad de Ingeniería obtuvo los certificados de Calidad UNAM y los de la norma ISO 9001:2015 de los laboratorios de docencia (Física, Química, Termodinámica, Electricidad y Magnetismo, Mecánica, Automatización Industrial, Computación Sala A y B e Hidráulicas) y del Centro de Docencia Ing. Gilberto Borja Navarrete.



## Homenaje al Ing. Óscar de Buen

La Facultad de Ingeniería, Fundación ICA y Colinas de Buen realizaron un homenaje al ingeniero Óscar de Buen López de Heredia y la presentación de su libro *Estructuras de Acero para Edificaciones*.

## VII Concurso Cuentacuentos

Participaron 83 estudiantes y 12 profesores de todas las áreas de ingeniería.

## Real Seminario de Minería: origen de FI

La Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería, depositaria del inmueble histórico, devela placa.



### Concluyen conmemoraciones de la FI

En un magno acto presidido por los doctores Leonardo Lomelí Vanegas, secretario General de la UNAM y Carlos Escalante Sandoval, director de la FI, estudiantes, académicos, exdirectores, funcionarios, exalumnos e invitados especiales fueron partícipes de la clausura de los festejos por el 225 aniversario de la Facultad Ingeniería.



### Premio a la Excelencia Académica en la FI

El Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el rector de la UNAM, y el director de la FI, entregaron el Premio a la Excelencia Académica de la Asociación Ingeniero Manuel Franco López (séptima edición) a Bruno Alejandro Orsatti Sánchez.



### Muestra de proyectos de la DIE

Estudiantes expusieron sus trabajos finales con la meta de inspirar y motivar a los miembros de la FI.



### Nueva sala de videoconferencias

En Posgrado, inauguran espacio para realizar juntas y sesiones académicas a distancia.

# Premio a la Excelencia Académica en FI

Erick Hernández Morales



Foto: Jorge Estrada Ortíz

**E**n una ceremonia presidida por el maestro José Fernando Franco González Salas, Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, y los doctores Enrique Graue Wiechers, rector de la UNAM, y Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la FI, el pasado 6 de diciembre, la Asociación Ingeniero Manuel Franco López entregó el Premio a la Excelencia Académica al alumno de la Facultad de Ingeniería con el mejor promedio, y que en su séptima edición correspondió a Bruno Alejandro Orsatti Sánchez, de Ingeniería Mecatrónica generación 2013-2017.

En nombre de la Asociación, el Ministro, hijo del ingeniero que da nombre a la Asociación, hizo entrega al joven de la medalla cuyo significado explicó: por una parte, lleva grabada la imagen de Manuel Franco López que representa al ser humano y profesional digno de ser imitado, por otra, es de plata, metal característico del país que deben recordarle al galardonado sus raíces y la nación a la cual se debe.

El ingeniero Franco se caracterizó como un hombre de valores éticos inamovibles en la vida privada, en la profesional y como servidor público y quien tuvo tres pasiones: «la UNAM y la Facultad de Ingeniería en la que estudió y luego dio clases hasta poco antes de su muerte, y en la que aprendió que la educación y el conocimiento son las mejores armas contra la injusticia; su profesión a la que se dedicó intensamente durante toda su vida, y su país, México, por el cual luchó con toda su fuerza intelectual que tuvo para mejorarlo en el ámbito de las responsabilidades que le correspondieron ejercer», expresó el Ministro.

Asimismo, le entregó a Bruno un diploma y un iPad por ser una herramienta muy útil para los ingenieros. Por

último, refrendó su compromiso y el de toda su familia por continuar dando su apoyo a los jóvenes talentosos, a través de la beca a un estudiante de Ingeniería de Minas y Metalurgia y el reconocimiento a la Excelencia Académica.

Durante su intervención, el Rector destacó que de entre todas las misiones de la UNAM, la de educar es la más sustanciosa, «los estudiantes son la razón de ser de la Universidad, a ellos se debe y son la meta se sus esfuerzos, por eso la importancia de este reconocimiento». Instó a Bruno a seguir en una superación constante y añadió que el premio también lo compromete consigo mismo, con su familia, con la Facultad y con la Universidad a seguir siendo el mismo que hasta ahora ha sido: esforzado, sobresaliente y tenaz. «Sigue adelante con esa meta, porque sólo así, por nuestra raza hablará el espíritu», finalizó.

Por su parte, el doctor Carlos Agustín Escalante se refirió a la trayectoria académica de Bruno y su paso por la Facultad de Ingeniería destacando su historial en el cual apenas dos asignaturas no llegaron al 10 y la realización de movilidad estudiantil en Londres.

Bruno expresó su agradecimiento a sus familiares, a la institución y directivos, y dijo que desea continúen en su esfuerzo por ofrecer lo mejor a los jóvenes como él. En su caso, una de las dificultades para estudiar la carrera fue que tuvo que mantenerse a distancia de su hogar y seres queridos, por lo que señala que la Universidad se convirtió en una segunda casa. Para finalizar, refirió una frase del personaje Yoda de su película favorita: "Hazlo o no lo hagas, pero no lo intentes". 🍷

## Libro sobre nuevo enfoque a Cruz Maltesa

Aurelio Pérez-Gómez

Con la presencia de los doctores Marco Antonio Murray Lasso, José Jesús Acosta Flores, Gabriel de las Nieves Sánchez Guerrero y Javier Suárez Rocha, se realizó la presentación del libro *Extensión Optimizante a la Cruz Maltesa* (Metodología de los Sistemas Suaves) del también doctor Juan Antonio del Valle Flores, el pasado 23 de noviembre en el auditorio Raúl J. Marsal.

El autor Del Valle Flores, ingeniero civil, maestro y doctor en Ingeniería (Planeación), con cursos y talleres en planeación, ingeniería de sistemas, computación y transporte, ganó el Premio Nacional de Administración Pública 1983; ha sido jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Planeación, del Centro de Investigación y Desarrollo de la División de Ingeniería Civil, Topográfica y Geodésica y presidente del Colegio del Personal Académico de Ingeniería Civil.

El doctor De las Nieves Sánchez mencionó que las presentaciones de libros homenajean al valiente que decidió dejar huella escrita de una parte de su trayectoria. “Juan Antonio tuvo el valor de ser perseverante a pesar de escuchar comentarios negativos (para qué escribes acerca de una técnica que es limitada, poco difundida y conocida). En su libro conecta concepto de optimización y el uso de bases de datos relacionales para revitalizar el funcionamiento de la Cruz Maltesa propuesta por Brian Wilson en 1980, una técnica que



Foto: Jorge Estrada Ortiz

muestra el flujo de información de un sistema y que es útil para su análisis y rediseño”.

Hace 30 años, recordó, en una sesión extraordinaria del Consejo Técnico de la Facultad, cuando se analizaba la promoción del académico Del Valle Flores, alguien dijo que perdía su tiempo al dedicarse a una línea de investigación poco productiva: “Es como estar investigando sobre geometría cuando ya todo se ha dicho al respecto. Creo que no existe la respuesta correcta, ya que podemos conceptualizar la realidad de diversas maneras, por eso, hoy estamos reunidos para revalorar y difundir el libro de Juan Antonio del Valle”, concluyó Gabriel Sánchez.

En su turno, el doctor Murray Lasso apuntó que este libro explora una de las metodologías de planeación no estructuradas sobre los sistemas suaves, basándose en otros autores, como Brian Wilson y Peter Checkland. El doctor Del Valle Flores incorpora optimización a la Cruz Maltesa “a fin de que aporte un diagnóstico formal que no sólo sugiera, sino que integre herramientas de programación matemática. La propuesta combina

las metodologías duras con las suaves para optimizar el mecanismo de chequeo de requerimientos, los procesos de información y potencializar la operación y resolución de problemas de sistemas grandes”.

Actualmente, el Big Data, término que refiere a un enorme volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, generados en nuestra vida diaria. “Lo importante es lo que las organizaciones hacen con ellos: se pueden analizar para generar nuevas ideas que nos haga tomar mejores decisiones y crear nuevas estrategias para el sistema”, agregó.

La naturaleza compleja de estos sistemas se debe principalmente al entorno no estructurado de gran parte de los datos creados por las tecnologías modernas (Internet, redes sociales, computadoras y teléfonos inteligentes) que generan grandes cantidades de información, las cuales son recogidas en bases de datos en tiempo real, y la técnica propuesta por el Doctor del Valle se puede utilizar para estudiar estos sistemas, ya que su obra es un proyecto netamente ingenieril con una parte teórica y su base fuerte de práctica.

En su intervención, el doctor José Jesús Acosta Flores dijo que tradicionalmente, la Cruz Maltesa es utilizada para analizar sistemas de información y en un menor grado para el análisis de organizaciones. “El beneficio que se alcanza con esta técnica es potenciar el manejo de este mecanismo multi-matricial para analizar problemas grandes, medianos y pequeños”. Explicó que se trata de un proceso que identifica, clasifica y organiza información, con la que se determinará si un proceso sirve o no. Uno de los mayores aportes de esta obra es la combinación de modelos suaves y duros que logran fortalecer los estudios.

El autor explicó que los estudios de la Cruz Maltesa se encuentran dentro de la Ingeniería en Planeación, concretamente a los que estudian problemas no estructurados, que son aquellos que abordan situaciones complejas y para los

que no hay métodos de solución establecidos.

Puesto que las organizaciones existen en un medio versátil y ellas mismas están cambiando de forma constante, los sistemas necesitan ser examinados permanentemente, y por tanto desarrollar nuevos sistemas, alineados a aquellos que ya existen. Este desarrollo deberá ser entendido en forma tal que, los métodos de procesamiento a la información representen un uso coherente y eficiente de los recursos. “El enfoque que he desarrollado a través de la aplicación de las ideas de sistemas, es particularmente apropiado para la evaluación en cuestión”.

Explicó que, en esencia, la Cruz Maltesa es una representación gráfica que coordina a un conjunto de cuatro matrices. “En el fondo su objetivo es comparar lo conceptual con la realidad. La mitad superior contiene las actividades tomadas

de un modelo conceptual, mientras que la mitad inferior contiene una declaración de las actividades vigentes”.

El libro *Extensión Optimizante a la Cruz Maltesa* (Metodología de los Sistemas Suaves) se divide en cuatro partes; la primera (tres capítulos) representa conceptualmente a los suprasistemas del objeto de estudio, así como una descripción de excepción y de los elementos que lo conforman; la segunda es una propuesta de los argumentos conceptuales que ayudarían a tener en la metodología de sistemas suaves (Cruz Maltesa), y la descripción de un modelo de programación matemática diseñado ex profeso. En la tercera, se muestra la aplicación de la propuesta a un caso real: la revisión de un plan de estudios de la carrera de Ingeniería Civil; y la cuarta incluye las conclusiones, aportaciones, reflexiones, contribuciones y propuestas de la investigación. 📌

## VII Concurso Cuentacuentos

Aurelio Pérez-Gómez

El séptimo Concurso Cuentacuentos de la Facultad de Ingeniería, organizado por la Coordinación de Programas de Atención Diferenciada para Alumnos (Copadi), premió a sus ganadores el pasado 30 de noviembre en el Auditorio Sotero Prieto, con la participación de 83 estudiantes y 12 profesores de todas las carreras. La ceremonia estuvo presidida por los maestros Marco Tulio Mendoza Rosas, secretario de Apoyo a la Docencia en representación del director Carlos Agustín Escalante Sandoval; José de Jesús Huevo Casillas, coordinador de la Copadi,



Fotos: Antón Barbosa Castañeda

María Cuairán Ruidíaz y Margarita Puebla Cadena, así como el ingeniero Pablo García y Colomé, integrantes del jurado. El propósito del concurso es reconocer al talento y el cariño por el idioma entre

la comunidad académica de la FI y fortalecer la unión entre las humanidades y la Ingeniería

El ingeniero García y Colomé recordó que hace siete años co-

menzó un viaje con sus amigos María Cuairán, Margarita Puebla y Gonzalo López de Haro, en el que han compartido “la búsqueda de espacios y tiempo para leer —en ocasiones releer—, los cuentos de estudiantes y profesores, quienes hacen uso de las palabras para tejer historias, fábulas, retratos, parábolas y aventuras, en las que deslizan furtivamente por sus espíritus hasta manifestarse en el papel sus sentimientos y emociones. Lo que leemos son productos, creaciones e invenciones de seres humanos que desean decir algo de manera bella y armoniosa”.

Aclaró que no se sienten jurado, ya que los cuatro consideran que su labor en el concurso no es calificar los trabajos: “Cuando mucho opinamos, porque nos deleita leer. Siempre arribamos a decisiones consensuadas y dialogadas; deliberamos, aportamos y nos apasionamos en una atmósfera de cordialidad y afecto, dado que somos UNAMitas”.

Sobre el arte de escribir, citó a José Saramago (Nobel de Literatura 1998): “Al pintar a mis padres y a mis abuelos con tintas de literatura, transformándolos de las simples personas de carne y hueso que habían sido, en personajes nuevamente y de otro modo constructores de mi vida, estaba, sin darme cuenta, trazando el camino por donde los personajes que habría de inventar, los otros, los efectivamente literarios...”

Quien escribe, agregó, debe ser flexible, pues nos ayuda a cambiar el modo de mirar e ilustró con una reflexión de Wayne Dyer: “Sé flexible; está preparado para responder cuando sea el momento adecuado. Mantente relajado, es parte de vivir en el momento presente. Lao-Tsé describe la flexibilidad que

poseen todas las cosas, incluyendo el pasto y los árboles, son suaves y flexibles en la vida. Cuando nos vemos como seres flexibles somos capaces entonces de doblarnos en armonía con nuestra fuerza divina. Cuando cambias el modo en el que miras las cosas, las cosas que miras cambian”, concluyó.

Por su parte, el maestro Mendoza Rosas reconoció la difícil encomienda del jurado de seleccionar a los ganadores y precisó que “una parte fundamental de la misión de nuestra Facultad es generar recursos humanos con una formación integral, compromiso que es sustancial para continuar enriqueciendo su historia”.

Resaltó los esfuerzos que toda la comunidad universitaria realiza para consolidar el futuro de la UNAM, de la Facultad: “Estamos construyendo un México diferente y nuevo. Para lograrlo debemos de liberarnos de nuestros límites: No te rindas, aún estás a tiempo/ de alcanzar y comenzar de nuevo,/aceptar tus sombras, enterrar tus miedos,/liberar el lastre, retomar el vuelo./No te rindas que la vida es eso,/continuar el viaje,/perseguir tus sueños,/destrabar el tiempo,/correr los escombros y

destapar el cielo”, recitó del poeta Mario Benedetti.

En suma, invitó a los alumnos a incursionar en todas las áreas del conocimiento y de las artes. “Sólo así, encontraremos respuestas diferentes liberándonos de miedos y limitaciones, imaginando nuevas realidades, como decía Gustavo Adolfo Bécquer: *El que tiene imaginación, con qué facilidad saca de la nada un mundo*”.

### Premiación

El primer lugar y una tablet lo obtuvo el cuento *El tamal de cada día* de Rafael Edmundo Lira Valencia; el segundo y un disco duro externo fue para *Los Libros de la Buena Memoria* de Arturo Andrés Montealegre, y el tercer lugar y una calculadora programable para *Piedra Blanca de Mayo* de Brenda Andrés Montealegre.

En entrevista, el estudiante Rafael Edmundo del quinto semestre de Ingeniería Eléctrica Electrónica, dijo que fue una experiencia muy agradable e increíble: “Cuando se trata de literatura no es un trabajo, es un pasatiempo. Ha sido una gran oportunidad para mostrar mi escrito; espero que muchas personas más puedan leerlo y les guste”.



En la categoría de profesores, el primer lugar con un disco duro externo fue *Viaje* de Víctor Germán Mijangos de la Cruz; el segundo y un reproductor multimedia para *Conversando con Gloria* de Jaime Alfonso Reyes Cortés; y el tercero y un libro conmemorativo fue para *¿Qué podría pasar?* de Guillermo Llanos Bonilla.

Para el profesor Mijangos de la Cruz de Procesamiento de Lenguaje Natural, el concurso fue una vivencia enriquecedora, ya que es la primera vez que participa: “Es muy importante difundir la creación literaria, sobre todo, en esta Facultad. Por eso conmino a los alumnos a que

no dejen de lado a las humanidades que es una parte fundamental para su desarrollo como profesionistas y seres humanos”.

Sobre su participación en el Cuencatuentos, la maestra Cuairán Ruidíaz comentó: “es un verdadero deleite leer los textos y darnos cuenta de que los alumnos tienen mucho que enseñarnos, es una de las mejores actividades que tengo cada año”.

Como finalistas quedaron Gabriela Castillo García, Dulce Jazmín Chávez Alarcón, Adrián Flores Luna, Jessica Estefanía García Aguilar, José Luis Gómez Arizmendi, Ricardo Edmundo Juárez Salazar, Josué Em-

manuel Maldonado Bautista, Jorge Enrique Medina García, Louis Alexis Sánchez Contreras, Emanuel Sánchez Ortiz y Brandon Silva Barrera. Y por los profesores Hugo Sergio Haaz Mora.

Como colofón al acto, se leyeron los cuentos ganadores de cada categoría: *El Tamal de cada día* por la maestra Cuairán Ruidíaz y *Viaje* por la maestra Puebla Cadena. Después, se llevó a cabo una rifa de antologías de los concursos anteriores; se comunicó que se harán las gestiones para publicar los cuentos finalistas de esta séptima edición y que se realizará la octava edición del concurso el próximo año. 🍀

## Muestra de proyectos de la DIE

Mario Nájera Corona

La modernidad tecnológica cotidiana no se podría entender sin la aplicación de los microprocesadores en gadgets como tablets, controladores, celulares o computadoras, así lo afirman los profesores de la División de Ingeniería Electrónica (DIE), organizadores de la Feria de Proyectos 2018-1, que tuvo lugar el pasado primero de diciembre en el Conjunto Sur de la Facultad de Ingeniería.

Estudiantes de los últimos semestres expusieron sus prototipos finales con el objetivo de compartir sus conocimientos en programación, microcontroladores, modos de direccionamiento y herramientas de diseño, y así inspirar a sus compañeros a seguir adelante con sus carreras en la Facultad de Ingeniería.

En esta edición se presentaron más de veinte proyectos, entre éstos

un sensor de frecuencia cardiaca en tiempo real, sin la necesidad de estar presente en una clínica u hospital, de Rodolfo Martínez y Raúl López, y un simulador de túnel de paracaidismo que utiliza un sensor ultrasónico para nivelar la altura de objetos de unicel, de Jorge Contreras y Samuel Romero.

Carlos García y Abimael López mostraron cómo funciona un sensor de presión diferencial que ayuda a mantener en buen estado las llantas de un automóvil, simulando un sistema de seguridad, y René Villar, Yair Enrique López, José Sarmiento y Luis Valdez, un controlador de

motor por medio de la conexión bluetooth y una app, con el fin de informar al usuario sobre el estado de alarma de una casa, puerta o ventana.

Y, por último, un Decorobot: un brazo mecánico controlado por el usuario con dos palancas para decorar sobre un pastel; Jorge Adrián Benítez y Daniel Adrián Cruz, los creadores, señalaron que este brazo puede implementarse para que el proceso de decoración sea automático o modificar su diseño para tareas industriales de carga y transporte de objetos. 🍀



Foto: Jorge Estrada Ortíz

# Ingenieras en la industria petrolera

Jorge Contreras Martínez

El pasado 29 de noviembre, en el Auditorio Raúl J. Marsal, el Capítulo Estudiantil de la Society of Petroleum Engineers (SPE) y docentes de la carrera de Ingeniería Petrolera organizaron un evento denominado Pasos Rosas, en el que mujeres líderes de la industria dieron a conocer sus investigaciones, su experiencia y su labor para motivar a los alumnos de la FI a afrontar la vida profesional.

La inauguración estuvo a cargo de la doctora Paulina Gómora Figueroa, docente e investigadora; y



Foto: Jorge Estrada Ortíz

Alejandra Aguila, vicepresidenta de la asociación estudiantil.

En este encuentro participaron las doctoras Yosadara Ruiz Morales y Paulina Gómora Figueroa, con la conferencia Formación de Emulsiones y su Efecto en la Producción de Hidrocarburos, y las ingenieras

Xel-Ha Vázquez Contreras, Lilith Cruces Morgado y Julieta Álvarez Martínez, con Evolución de las mujeres en la Industria Petrolera, Mejora tus Presentaciones y Retos y Oportunidades para la Mujer en Industrias Competitivas, respectivamente. 🍀

# Final 2018-1: Presentación de proyectos

Diana Baca

Estudiantes de Ingeniería Civil de noveno semestre llevaron a cabo las presentaciones de sus trabajos finales de la materia Evaluación de Proyectos, impartida por la doctora Ana Beatriz Carrera Aguilar, el pasado 30 de noviembre.

Esta dinámica, comentó la profesora, sirve para poner en práctica los conocimientos aprendidos durante el semestre, a través del desarrollo de un proyecto de inversión de ingeniería viable que resolviera claramente una necesidad real, que

Foto Jorge Estrada Ortíz



contemplara aspectos técnicos, financieros, legales y económicos con ética de servicio, sustentables y un presupuesto máximo de dos millones de pesos.

Para su evaluación, la doctora Carrera convocó a un jurado conformado por los profesores de la División de Ingenierías Civil y Geomática Alejandro Maya, Rodrigo Sepúlveda, Mauricio Cortés, Pablo Monterrubio y René Mendoza.

Integrados en equipos, los alumnos propusieron en sus proyectos

la creación de diversas empresas: AguaPato2, una purificadora de agua; Centli, consultora en innovación agrícola; Sanieco, sanitarios ecológicos para subsanar la falta de drenaje en poblaciones marginadas, y Abacorp, abastecimiento de agua controlado por riego programado.

Asimismo, mostraron los proyectos Apersa, para la obtención de agua potable mediante energía eólica; Costalito verde/su aliado en el mandado, alternativa ecológica al

uso de bolsas plásticas, y Sanicom, retretes que emplean componentes secos y orgánicos para una descomposición aerobia de los desperdicios.

El jurado, además de calificar el desempeño de los equipos tomando en cuenta los criterios que les fueron requeridos, cuestionó aspectos que no expusieron de forma clara y ofreció retroalimentación para mejorar las ideas de negocio que, en general, cumplieron con los lineamientos necesarios. ➔

## BAW:

# Preparándose para la innovación

Marlene Flores García

El pasado primero de diciembre el Centro de Negocios Universitario, en colaboración con InnovaUNAM Unidad Ingeniería, cerró sus actividades del semestre 2018-1 con un día lleno de actividades que impulsaron la innovación y el emprendimiento entre estudiantes.

La jornada empezó con la Expo de Productos Innovadores y Creativos (EPIC) en el Centro de Ingeniería Avanzada (CIA), proyectos resultado del simulacro empresarial que semestre a semestre organiza para iniciar a los jóvenes universitarios en el mundo de los negocios y guiarlos en el establecimiento de una start up. Los 13 participantes recibieron un reconocimiento por su participación.

Por la tarde, un representante de kubo.financiero dictó una conferencia

sobre finanzas personales, crédito e inversión. Un tema de suma importancia para el manejo de dinero, y más aún para quienes buscan adentrarse en el mundo empresarial fundando su propia compañía.

Las claves ofrecidas por el ponente para adquirir un crédito de forma responsable fueron comprar bienes y servicios duraderos o que permitan aumentar los ingresos de quien lo adquiere, con la certeza de que se puede pagar en un futuro. La inversión, agregó, se trata de invertir

recursos, ya sea tiempo, dinero o esfuerzo, para obtener un beneficio a cambio. El ingeniero destacó la importancia de que los jóvenes inviertan estas tres cosas para poner en movimiento su plan de vida, y de que generen un historial crediticio positivo, ya que será su garantía para obtener préstamos más favorables.

Para finalizar el día, se llevó a cabo la final de la Business Apprentice War (BAW), en la que 3 equipos tuvieron la oportunidad de pre-



sentar su idea de negocios frente a los expertos Rodrigo Maldonado García, coordinador de Incubación en Start Up México (SUM); Isabel Granado, coordinadora de Vinculación en SUM, Shanik Santos, y Allan López, del Área de Propiedad Intelectual y asesor de Incubación en Startblue. En el presidium estuvieron además Carmen Magali Zapata Osorio, gerente de InnoVAUNAM Unidad Ingeniería; la maestra Silvana Hernández García, jefa del Departamento de Ingeniería Industrial, y Mauro Roberto Zepeda, director de Inverso Capital.

En tan sólo 5 minutos, los concursantes tuvieron que explicar los detalles económicos, logísticos y de producción más relevantes de su proyecto, mientras que el ju-

rado contó con 15 minutos para hacer preguntas y dar sus comentarios y recomendaciones: desde cómo presentar mejor sus datos, competidores a tomar en cuenta, estrategias de mercado, finanzas, hasta temas legales, modelos de negocios, cómo explotar su carisma durante el discurso, entre otros.

Este semestre el ganador fue el equipo de Tayata, que elabora un licor tradicional de destilado de caña de Oaxaca con pulpa frutal. Sus siguientes pasos son obtener el registro necesario para la elaboración y venta, posicionarse en un mercado inicial e introducir otras bebidas alcohólicas de la región, así como una botella premium. Cabe destacar que ya cuentan con una solicitud de registro de marca ante

el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI).

El segundo puesto lo ocupó Apliing, una plataforma de pago mensual que busca facilitar el trabajo de los diseñadores estructurales al evaluar si su proyecto cumple o no con un reglamento dado, evitando la tardada revisión de manuales y la contratación de softwares costosos y complicados.

Workingfree, una plataforma enfocada en conectar freelancers con clientes potenciales, fue la propuesta que se llevó el bronce. Esta idea busca diferenciarse cubriendo las necesidades del freelancer mediante tecnología más amigable y un mejor sistema de posicionamiento. 📌

## Nueva sala de videoconferencias

Mario Nájera Corona



Con un diseño remodelado, mesas y asientos nuevos, y un equipo moderno de videotransmisión, la tradicional sala de juntas de la Secretaría de Posgrado e Investigación de la Facultad de Ingeniería (SPIFI) se inauguró como la Sala de Videoconferencias de esta secretaría, el pasado 6 de diciembre.

En este acto estuvieron presentes los doctores Carlos Agustín Escalante Sandoval, director de la FI, y Armando Ortiz Prado, secretario de Posgrado, y los miembros del Comité Académico que realizaron su última sesión del año después de la inauguración.

El doctor Ortiz Prado destacó que la sala tiene el objetivo de ser más práctica y útil, además está destinada para cualquier actividad relacionada con la FI y con los programas de maestría y doctorado, con la ventaja de que las juntas podrán ser realizadas a distancia en ciertas ocasiones.

Por su parte, el Director celebró la remodelación y la mejor iluminación del espacio, lo cual “brindará un mejor ambiente de trabajo para toda la comunidad de la Facultad”. 📌



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

## CONGRESO

# *Desafíos y reflexiones*

PARA *la atención e inclusión social* DE  
PERSONAS MIGRANTES, REFUGIADAS, REPATRIADAS,  
INDÍGENAS Y EN DESPLAZAMIENTO FORZADO:

*Una perspectiva desde los Derechos Humanos,  
la Interculturalidad y el Trabajo Social*



PALACIO DE LA ESCUELA  
DE MEDICINA

14, 15 Y 16 DE MARZO, 2018

BRASIL NO. 33, ESQUINA VENEZUELA | PLAZA DE STO. DOMINGO | CENTRO HISTÓRICO, CDMX

**CONFERENCIAS • PÁNELES • CONVERSATORIOS • MESAS DE TRABAJO**  
**• ACTOS CULTURALES • EXPOSICIÓN ARTESANAL**

**OBJETIVO** Reflexionar sobre las condiciones de vida y desafíos que enfrentan personas, grupos y colectivos de muy alta vulnerabilidad, con la finalidad de delinear nuevas estrategias para la investigación, atención, intervención e inclusión social de personas migrantes, refugiadas, repatriadas, indígenas y en desplazamiento forzado.

**Informes e inscripciones:**  
5605 1047, 5605 7759  
y 5688 1688  
congresoents2018@gmail.com



f Escuela Nacional de Trabajo Social ENTS UNAM

Trabajo Social UNAM

@ComunicaENTS

ComunicacionENTS

[www.trabajosocial.unam.mx](http://www.trabajosocial.unam.mx)

*Honestidad y respeto en Trabajo Social.*



*Estas invitado al*

**6 CiLxG** International Congress on  
Logistics & Supply Chain



**MéxicoLogístico**

Asociación Mexicana de Logística & Cadena de Suministro

**10 - 12  
de octubre  
2018**



Inauguración y  
bienvenida en  
Ciudad Universitaria,  
Facultad de Ingeniería



Sesiones técnicas

en el Palacio de Minería



Clausura

*¡Orgullosamente UNAM!*



**22**  
AÑOS

FORMANDO  
INGENIEROS  
**UNAM**  
1792 - 2017

**DIMEI**

División de Ingeniería Mecánica e Industrial

[www.valeoinnovationchallenge.valeo.com](http://www.valeoinnovationchallenge.valeo.com)



*Ready, set, innovate !*

**THE 2018 EDITION IS NOW LIVE**

TOTAL PRIZE  
€200,000

# Asesoría de Redacción

*Lic. Ana Yantzin Pérez Cortés*



**Martes y Jueves**  
de 13:00 a 14:00 Hrs.

Sala de juntas de la  
División de Ciencias Sociales y  
Humanidades



COLECTIVO  
**Agua de Horchata**

PRESENTA:



INICIAMOS EL  
23 DE FEBRERO 2018

## ¡MUESTRA TU TALENTO ARTÍSTICO!

TODOS LOS VIERNES A LAS 15.00 HORAS EN EL JARDÍN DE LAS VÍAS

TE ESPERAMOS CON DIFERENTES CUENTOS Y NARRADORES NACIONALES E INTERNACIONALES Y TAMBIÉN TE INVITAMOS A MOSTRAR TUS HABILIDADES PARA LA MÚSICA, EL CANTO, EL BAILE, LA POESÍA, LOS CUENTOS, CHISTES O CUALQUIER OTRA EXPRESIÓN EN ÉSTE ESPACIO PENSADO ESPECIALMENTE PARA TI.



Regístrate cuanto antes vía mensaje en  Colectivo Agua de Horchata y en el correo: [cultural-dcsh@ingenieria.unam.mx](mailto:cultural-dcsh@ingenieria.unam.mx)



## Convención Nacional Petrolera 2018



CONVENCIÓN NACIONAL PETROLERA



AMEXHI  
asociación mexicana de empresas de hidrocarburos

La Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos invita a alumnos de licenciaturas y carreras técnicas afines a la industria a participar para obtener un *All access* para la Convención Nacional Petrolera 2018.

### ¿Cómo transformará la energía a México para 2040?

Mediante un video, infografía, fotografía con explicación u otro medio por el cual se exprese la creatividad, innovación y análisis, se calificará la visión que se tenga sobre cómo se transformará México con la reciente apertura del sector de hidrocarburos para el año 2040.

Los trabajos se recibirán del **14 de enero de 2017 al 14 de febrero de 2018** y la publicación de finalistas se dará a conocer el 28 de febrero de 2018. El cupo está limitado a 30 lugares a nivel nacional.

### Método de participación:

<b>Video:</b> duración máxima de 2 minutos	<b>Fotografía / ilustración:</b> explicación no mayor a una cuartilla	<b>Infografía:</b> tamaño carta
---	--	------------------------------------

Los interesados en participar deberán mandar al correo electrónico [amexhi@amexhi.org](mailto:amexhi@amexhi.org) lo siguiente:

- Nombre completo
- Copia de credencial vigente de la Institución de Educación Superior o Universidad perteneciente
- Teléfono de contacto
- Material para el concurso
- Hoja firmada para ceder derechos

Los trabajos ganadores serán presentados el día de la Convención y podrán ser mostrados en la página de la AMEXHI



# DIPLOMADO DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES



Web: <http://ioslab.ingenieria.unam.mx/diplomado.html>

Correo: [ioslab@fi-b.unam.mx](mailto:ioslab@fi-b.unam.mx)



iOS Development Lab  
FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM

## The Trail by VINCI Construction

### IMAGINA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MAÑANA

Si tu equipo queda seleccionado, participarán en la final de dos días de duración con otros equipos de todo el mundo en la que se celebrará también una prueba deportiva.

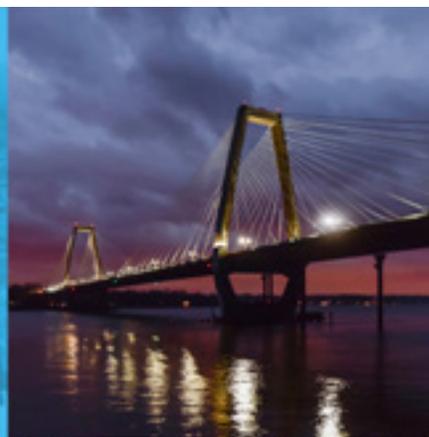
Mayo 17 y 18 de 2018

#### Premios

1 Un viaje 2&3 Un dispositivo inteligente

Todos los finalistas:

Ganarán equipamiento deportivo y acceso VIP a las ofertas de prácticas y de trabajo en VINCI Construction.



[www.agorize.com/thetrail](http://www.agorize.com/thetrail)  
Regístrate antes del 18 de marzo de 2018



# INTÉGRATE A LA TUNA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Si te gusta la música popular,  
los viajes, la bohemia  
y la picardía

Forma parte de esta  
tradición con 48 años de  
historia y representa a  
tu Facultad en eventos  
nacionales e  
internacionales



Ensayos Martes y Jueves  
de 18:00 a 20:30 h.

Informes:  
[tunainge50@gmail.com](mailto:tunainge50@gmail.com)

## CONVOCATORIA PARA EL TALLER:

Expresión Verbal y Corporal  
para hablar en público

Este Taller está dirigido a los alumnos de la Facultad de Ingeniería,  
con la finalidad de brindarles una herramienta de  
comunicación esencial en su formación integral.

### La habilidad de hablar frente a un público

Los alumnos podrán elaborar mensajes claros,  
bien estructurados que les permitirán exponer y  
argumentar cualquier tema deseado de manera  
eficaz y autoconsciente.

UnAm  
La Universidad  
de la Nación



Imparte:  
Rocío Alejandra Trejo Pérez

**Inicio: 23 de febrero de 2018.**  
**Concluye: 04 de mayo de 2018.**

**Los viernes de 17:30 a 19:00 hrs.**  
**Salón A-106**

Inscripciones en la DCSyH,  
de Lunes a Viernes de 11:00 a 14:30  
y de 17:30 a 19:00 h  
**Cupo limitado a 20 alumnos.**





# Disfrutemos

# Juntos la lectura

(Taller)



Instructores:  
Lic. María del Rocío Padilla Hernández  
Ing. Edgar Uriel Domínguez Espinoza

Jueves de 13.00 a 15.00 Hrs.  
Del 22 de febrero al 03 de mayo 2018  
Salón: A-101  
Inscripciones: DCSyH



f Ciencias Sociales y Humanidades FI  
SocialsyHum\_FI



## APRENDE A DIBUJAR CON EL LADO DERECHO DEL CEREBRO

Basado en el curso de Betty Edwards

Imparte:  
Arq. Araceli Lorrion Gallegos

Viernes 14:30- 16:30

Duración 16 febrero - 23 marzo 2018

Salón A 103 • Inscripciones DCSyH



f Ciencias Sociales y Humanidades FI  
SocialsyHum\_FI

# Grupo de Teatro de la FI

UnAm  
La Universidad  
de la Nación



**Mtro. Enrique Riodgoll**  
Director de Teatro

Ensayos  
sábados de 9 a 13:30 h.  
en el auditorio "Javier Barros Sierra"

Inscripciones abiertas  
[teatrofi@yahoo.com.mx](mailto:teatrofi@yahoo.com.mx)



# Coral Ars Iovialis Ingeniería UNAM

*Ensayos*



Los integrantes del Coro ensayan un mínimo de 6 horas a la semana, distribuidas en los horarios de ensayo del coro:

Lunes	de 14:30 a 16:30 hrs. de 19:00 a 21:00 hrs.
Martes	de 14:00 a 16:00 hrs.
Miércoles	de 14:30 a 16:30 hrs. de 19:00 a 21:00 hrs.
Jueves	de 14:00 a 16:00 hrs.
Viernes	de 15:00 a 17:00 hrs.

Sala de Juntas de la DCSyH o Salón DS-01  
Planta baja del Edificio Principal de Ingeniería (Edificio A)

Asiste a la DCSyH con el Director del Coro Oscar Herrera para realizar tu audición de Lunes a Viernes a las 15.00 Hrs.



# CORAL ARS IOVIALIS

**27** Años de música Coral en la UNAM



*Director*

*Oscar Herrera*

## **Coro de la Facultad de Ingeniería**

Audiciones de

Lunes a Viernes, **15:00 hrs.**

Sala de Juntas de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, Planta baja del Edificio Principal de Ingeniería.

[www.ingenieria.unam.mx/~corofi](http://www.ingenieria.unam.mx/~corofi)  
5616-1397 y 5622-0857





## PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES

2019-1

### Campo de conocimiento de **Ingeniería Civil**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ▶ Construcción         | Edificación y vivienda<br>Construcción urbana<br>Construcción pesada   |
| ▶ Estructuras          | Mampostería<br>Concreto<br>Acero<br>Puentes  |
| ▶ Geotecnia            | Geotecnia  |
| ▶ Hidráulica           | Manejo de cuencas<br>Hidráulica urbana<br>Obras hidráulicas  |
| ▶ Ingeniería Sanitaria | Administración de la calidad del agua<br>Manejo integral de residuos sólidos urbanos<br>Diseño y operación de instalaciones para edificios |
| ▶ Vías Terrestres      | Vías Terrestres  |

### Campo de conocimiento de **Ingeniería Eléctrica**

- |  |  |
|--|--|
| ▶ Ahorro y uso eficiente de la energía | Energía térmica<br>Energía eléctrica   |
| ▶ Energía eléctrica                    | Diseño de instalaciones eléctricas industriales<br>Diseño de subestaciones y líneas de transmisión |

### Campo de conocimiento de **Ingeniería Mecánica**

- |               |   |
|---------------|---|
| ▶ Manufactura | <u>Manufactura (en proceso de aprobación del Consejo Universitario)</u> |
|---------------|---|

Registro de aspirantes del 6 de febrero al 6 de abril de 2018

Entrevistas del 10 de abril al 4 de mayo de 2018

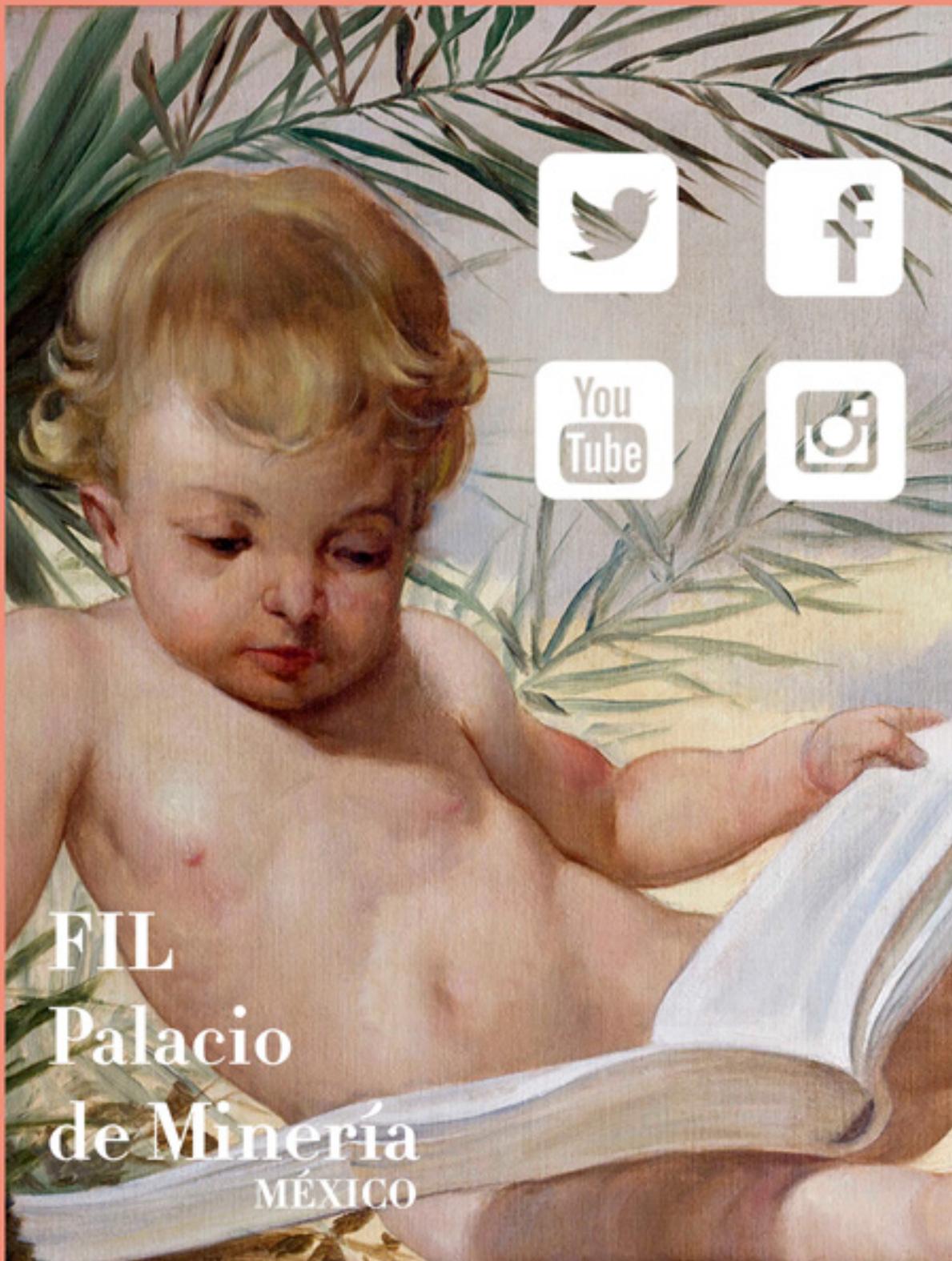
Calendario de trámites

[www.ingenieria.unam.mx/spifi/especial1.html](http://www.ingenieria.unam.mx/spifi/especial1.html)

Mayores informes:

M.I. María de Lourdes Arellano Bolio  
Coordinadora de Posgrado





FIL  
Palacio  
de Minería  
MÉXICO

[www.filminería.unam.mx](http://www.filminería.unam.mx)

22 feb- 5 mar





COMUNICACIÓN-FI

La información al día sobre el  
diario acontecer de tu Facultad

**www.comunicacionfi.unam.mx**



@comunicafi



/Gaceta digital fi



[www.comunicacionfi.unam.mx/gaceta\\_2017.php](http://www.comunicacionfi.unam.mx/gaceta_2017.php)



/ingenieria.enmarcha



<http://www.enmarcha.unam.mx/>



[www.comunicacionfi.unam.mx](http://www.comunicacionfi.unam.mx)



/comunicafi\_unam/



/TVIngenieria

¿Te gusta la  
Gaceta Digital?

**SUSCRÍBETE**



**bi** boletín  
Informativo  
Facultad de Ingeniería



GACETA DIGITAL  
INGENIERÍA

25  
ANIVERSARIO

Ingeniería 860  
en marcha am



Portal de Comunicación FI



agenda  
resumen de actividades

Coordinación de Comunicación Edificio E, Conjunto Norte - FI  
(55) 56 22 09 57 o 56 22 09 53 [comunicacionfi@ingenieria.unam.mx](mailto:comunicacionfi@ingenieria.unam.mx)