

# UNAM Comunidad

Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



**Diseñan tecnología  
sustentable en favor  
de la apicultura**



**UnAm**  
La Universidad  
de la Nación



No. 9 • 25 de mayo de 2019 • Decimonovena época

[www.cuautitlan.unam.mx/gacetacomunidad.html](http://www.cuautitlan.unam.mx/gacetacomunidad.html)

# Directorio UNAM

## RECTORÍA

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers  
**Rector**

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
**Secretario General**

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez  
**Secretario Administrativo**

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa  
**Secretario de Desarrollo Institucional**

Mtro. Javier de la Fuente Hernández  
**Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria**

Dra. Mónica González Contró  
**Abogada General**

Mtro. Néstor Martínez Cristo  
**Director General de Comunicación Social**

## FES CUAUTILÁN

M. en C. Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz  
**Director**

Dr. José Francisco Montiel Sosa  
**Secretario General**

Lic. Jesús Baca Martínez  
**Secretario Administrativo**

Dra. Cynthia González Ruíz  
**Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales**

MVZ. y LD. Juan Carlos Torres Peña  
**Encargado de la Secretaría de Atención a la Comunidad**

Dr. Fernando Alba Hurtado  
**Secretario de Posgrado e Investigación**

M. en A. Jorge López Pérez  
**Jefe de la División de Ciencias Agropecuarias**

Dra. Alma Luisa Revilla Vázquez  
**Jefa de la División de Ciencias Químico Biológicas**

Mtra. María Esther Monroy Baldi  
**Jefa de la División de Ciencias Administrativas, Sociales y Humanidades**

Dr. José Luis Velázquez Ortega  
**Jefe de la División de Ingeniería y Tecnología**

Lic. Claudia Vanessa Joachin Bolaños  
**Coordinadora de Comunicación y Extensión Universitaria**

## GACETA UNAM COMUNIDAD

Lic. Sandra Yazmín Sánchez Olvera  
**Jefa de Prensa y Difusión**

Lic. Víctor Manuel Reyes Flores  
Lic. Liliana Alvarado Sánchez  
Anahi Nieto Lara  
**Cobertura de eventos / Fotografía**

Lic. Jennifer Aspeitia León  
**Diseño Editorial**

Lic. Víctor Manuel Reyes Flores  
**Corrección de estilo**

Areli Pérez Maya  
**Secretaría**

# Índice

## EDITORIAL

- Los más de 1001 años de la lengua española **3**

## VIDA ACADÉMICA

- Acercamiento a la vida laboral de los ingenieros **4**
- Enfermedades de animales que impactan en la salud humana **5**
- El devenir de la Inteligencia Artificial **6**
- Ingenieros químicos a la vanguardia **6**
- Presenta Ingeniería Industrial escudo **7**
- Cuidado responsable de las especies en confinamiento **7**
- Galardón a un gran esfuerzo **8**
- Gestión de calidad, exitosa primera generación **8**
- A la vanguardia en la medicina en caballos **9**

## DIVULGACIÓN

- Diseñan extractor de veneno de abejas que funciona con energía solar **10**

## CAMPUS

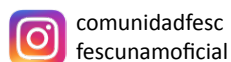
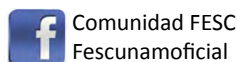
- Visita Coyotepec las instalaciones **12**
- Firma de convenio con Biomédica **13**
- Prodensa busca talento **13**
- Presenta UNIPEV FES Cuautitlán comité directivo **14**

## ESCENARIOS

- Una muestra cultural de la Facultad **16**
- Un Día muy especial **17**

## AZUL Y ORO

- Buen trabajo, Leones **18**



## Los más de 1001 años de la lengua española

**E**n octubre de 1492, los sobrevivientes de la tripulación del genovés Colón llegaron erróneamente a las Indias, una experiencia que puso a un hombre del viejo continente, “en términos absolutos”, como Jens Lüdtke lo apunta, en una vinculación directa con América y los pobladores europeos a través de la escritura del Diario del navegante.

En ese mismo año, cuando las carabelas navegaban hacia una ruta mercantil con dirección a Asia, Antonio de Nebrija, con dedicatoria a Isabel la Católica, escribió la primera gramática (*Gramática Castellana*) de una lengua vulgar, hecho que posicionó a la corona de Castilla y cuyo texto serviría de apoyo, años más tarde, tras las conquistas efectuadas por Cortés y Pizarro, en la enseñanza del español para fines de la evangelización.

En ambos viajes, los extranjeros encontraron una realidad distinta a la suya, en los órdenes social, cultural, lingüístico y natural. Sin embargo, su visión de mundo les permitió nombrar y entender lo desconocido, haciéndolo propio y razonable a su pensamiento. Por eso llamaron *caballos* a los venados, conocieron el cacao y nombraron *indios* a las personas que habitaban las supuestas Indias, una palabra que llega hasta nuestros días con una carga semántica y social distinta.

Antes de tan importante acontecimiento, trascendente como la primera huella de un hombre en la superficie lunar, el español se sitúa entre conflictos bélicos y religiosos, movimientos migratorios y un largo proceso de transformación fonético, morfosintáctico y semántico que lo hacen ser lo que hoy es.

El pasado mes de abril se celebró el Día del Idioma Español, una lengua que mantuvo contacto con otras varias, como la árabe, la celta, la gala y el gótico, sin dejar de lado los insoslayables íconos de lo occidental, el griego y el latín, este último de donde proviene la mayoría del léxico patrimonial de nuestra lengua.

Ejemplos, en el caso de las palabras, nos sobran: pisamos una *alfombra*, vemos el cielo *azul* y el atardecer en *escarlata* (arabismos); tomamos *cerveza* y nos impulsa un *brío* (celta); evitamos la *guerra pero* anhelamos *riqueza* (germánicas) y construimos nuevos términos, en su capacidad inequívoca y unívoca, a partir de cultismos, haciendo de la ciencia parte de esto.

Hoy, el español es hablado por más de 450 millones de personas en el mundo y es tan diverso como lo es cada lugar y cada realidad, es decir, no se habla igual en Madrid que en México. Sin ir más lejos, existen variantes entre el español del centro de nuestro país con respecto a otros estados: en la ciudad hay quesadillas de todo y en provincia no las hay sino es con queso. Esto último, un caso de extensión y restricción de un significado.

Bien lo expresó Moreno de Alba en el texto que lleva por nombre esta disertación, en el que diferencia el uso de dos preposiciones con respecto a este idioma: ¿es el español en América o es el español de América?

Hoy, ya no es aquella lengua que los colonizadores impusieron a las civilizaciones originarias so pretexto de una inferioridad cultural; hoy, es parte de nuestra identidad nacional, una herencia que con miles de años de evolución nos ha dejado un vestigio histórico de la humanidad en el tiempo, en este caso, en un sistema sígnico.

Con todo esto se sostiene que las lenguas son el patrimonio cultural de las sociedades, una visión de mundo particular, pero no determinista, que construye en lo individuos una manera de entender el mundo y que se transforma conforme a las necesidades designativas y comunicativas (en palabras de Lara), las cuales se modifican a diario y cambian nuestra experiencia terrena y espiritual. Vale. ●

**Lic. Victor Manuel Reyes Flores**  
Departamento de Prensa y Difusión

# Acercamiento a la vida laboral de los ingenieros

Liliana Alvarado Sánchez



Con el objetivo de mostrar a los universitarios el amplio campo de acción de la Ingeniería Mecánica Eléctrica (IME), en el Aula Magna de esta carrera se llevó a cabo la *Semana de la Ingeniería*, a la cual asistieron investigadores y representantes de varias empresas para orientar a los jóvenes sobre las demandas del mercado laboral actual y los avances tecnológicos más innovadores.

En la inauguración, el maestro Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, director de la FES Cuautitlán, mencionó que las experiencias, las visiones y los puntos de vista compartidos por los ponentes brindan valor a este evento académico. A partir de su comentario invitó a los presentes a profundizar sus conocimientos más allá de las aulas universitarias.

Un ejemplo de cómo se contribuye significativamente en el cuidado del ambiente lo expuso el doctor Javier Aguillón Martínez, investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM, quien en la conferencia “Estudio de integración de captura de CO<sub>2</sub> en turbinas de gas del sector eléctrico mexicano” presentó un proyecto para evitar que el dióxido de carbono siga siendo el principal factor del calentamiento global.

Más adelante, en la plática “Pasado, presente y futuro de las actividades espaciales en México y acciones dentro de la UNAM”, el doctor José Alberto Ramírez Aguilar, jefe del Departamento Aeroespacial de la Universidad

Campus Juriquilla, resaltó la importancia de los acontecimientos históricos para contribuir en el ámbito espacial.

En las ponencias “Aire acondicionado automotriz (HUAC)” y “Comunicaciones con equipo cisco” se habló de la labor de un ingeniero y del valor que tiene el tomar cursos de certificación antes de concluir la universidad, así lo señalaron los ingenieros Rolando Vallejo, catedrático del Tecnológico de Monterrey, y Antonio Valverde, director de Plataformas TECNO-Educativas de México.

Finalmente, en representación de Huawei, el licenciado Zhang Ke y el ingeniero Du Weihua discutieron con los estudiantes sobre el posicionamiento mundial de la empresa y la experiencia que ésta ofrece y los motivaron a formar parte de su equipo de trabajo. Con este cometido se realizaron entrevistas dentro de instalaciones de la Facultad.

Hablando de seguridad industrial, del papel del ingeniero en la industria, de innovaciones tecnológicas y de las acciones de la ingeniería en el cuidado del planeta, entre otros temas, los alumnos de IME reconocieron lo indispensable que es su carrera para el progreso y desarrollo de la sociedad.

La *Semana de la Ingeniería* fue dedicada al ingeniero Nicolás Calva Tapia, académico de IME, quien fue recordado por sus compañeros y alumnos tras los 40 años de entrega diaria en la formación de ingenieros. ●

## Enfermedades de animales que impactan en la salud humana

Liliana Alvarado Sánchez

Cada vez es mayor el número de enfermedades derivadas de organismos patógenos, por lo que los investigadores combaten la propagación de las bacterias que causan diversas patologías en animales y humanos. Para conocer más del tema, el maestro Marcos Sánchez Pérez y la doctora Susana García Vázquez, académicos de la Facultad, organizaron el *Segundo simposio de enfermedades transmitidas por artrópodos* en la Unidad de Seminarios “Dr. Jaime Keller Torres”.

La inauguración del evento fue presidida por la maestra Olivia Adams Vázquez, jefa del Departamento de Ciencias Biológicas, y el MVZ Gerardo Arcilla López Tello, jefe de la Sección de Ciencias de la Salud Animal, quien señaló que la finalidad del simposio es concientizar, desde el ámbito de la medicina veterinaria y la salud pública, sobre el estudio de las enfermedades asociadas con este tipo de organismos.

Acerca de este objetivo, en la conferencia “Una salud”, el doctor Jorge Méndez Galván, investigador del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, detalló cómo llegaron algunos de estos padecimientos a nuestro país, como la encefalitis equina venezolana, el dengue, la cólera, la leptospirosis y la rickettsiosis, un panorama que le permitió recomendar la realización de investigación para identificar nuevos brotes.

Además, resaltó la importancia de la veterinaria en el ámbito de la medicina humana dado que “el 61% de los patógenos que infectan a las personas son compartidos con animales y, de las cinco nuevas enfermedades que



aparecen al año en individuos, tres son de origen animal”, señaló. Por ende, invitó a los presentes a colaborar con otras ciencias para conocer más del tema.

En otra charla, la doctora Guadalupe Gordillo Pérez, investigadora en el Hospital Siglo XXI del IMSS, señaló en la conferencia “Evidencias epidemiológicas y clínicas de bartonelosis en México” que la enfermedad de Carrión, las molestias oculares, los abscesos, las lesiones en la piel y la fiebre, entre otras, son algunas de las manifestaciones que causan las bacterias bartonella.

Más adelante, el MVZ José Juan Lira Amaya, del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), presentó el tema “El impacto de la babesiosis bovina en la ganadería”, una enfermedad de elevada movilidad y mortalidad transmitida por una garrapata que se desarrolla en regiones tropicales, lugares donde se encuentra el 70% del rebaño mexicano.

Dicha situación, comentó el especialista, afecta de forma importante a la economía del país, ya que al año se registra una pérdida de 573.62 millones de dólares por muerte súbita de ganado. Por tanto, resaltó la necesidad de realizar un sondeo a fin de tener un control sanitario más eficaz a nivel nacional e internacional. ●



## El devenir de la Inteligencia Artificial

Victor Manuel Reyes Flores

¿En qué momento las máquinas superarán la inteligencia de los seres humanos y cuáles son las tecnologías que cambiarán el rumbo de la historia? Para conocer más del tema, el arquitecto José Carranceja, director general de Bluetab México, una empresa de consultoría encargada de dar soluciones sobre big data y gobierno de datos, dictó la conferencia “La verdad sobre lo que nos cuentan sobre inteligencia artificial”.

Partiendo de la idea de la singularidad, el día en que las máquinas tomen el control de nuestro mundo, el conferencista abordó un cúmulo de cuestionamientos y realidades acerca del progreso tecnológico y científico de la humanidad, el cual se vio multiplicado, con respecto a las primeras revoluciones industriales, 400 veces en los últimos cien años.

Como muestra de ello, explicó avances como la decodificación del ADN; los estudios para combatir y erradicar distintas enfermedades, que son apoyados por Facebook, Google y Windows; y la creación de drones para uso agrícola, entre otros. Así, comentó que la inteligencia artificial funciona mediante la jerarquización de datos y a manera de regresión lineal, clasificación y toma de decisiones.

La plática fue organizada por la División de Ingeniería y Tecnología y la Coordinación de ITSE de la Facultad y representó una oportunidad de acercar a la comunidad de ingeniería con esta empresa a partir de un proceso de reclutamiento. ●



## Ingenieros químicos a la vanguardia

Redacción

Con el objeto de impactar favorablemente en la vida profesional y personal de los estudiantes de la Facultad, el maestro Carlos Alberto Morales Rojas, académico de la Facultad, organizó la *Mesa redonda: retos y oportunidades de los ingenieros químicos*, en la cual se discutieron cuatro diferentes temáticas desde el punto de vista de los especialistas.

La actividad se realizó en la Unidad de Seminarios “Dr. Jesús Guzmán García” y durante ésta los invitados expusieron sus trabajos e investigaciones en diferentes ámbitos del área. Dos de ellos fueron los maestros Marcos Mendoza Mejía y Jorge Ruiz Sánchez, quienes hablaron de la nanotecnología y los biorreactores y de la aplicación del fármaco Taxol en el combate al cáncer de mama y de ovarios, respectivamente.

Por su parte, el ingeniero Miguel Ángel Cruz Estrada, director general de Pruhesa México, mencionó a los jóvenes que el conocimiento no es suficiente para hacerse de un empleo, ya que además se requiere disciplina, actitud, disposición, compromiso y de la colaboración en equipos multidisciplinarios. ●

## Presenta Ingeniería Industrial escudo

Sandra Yazmín Sánchez Olvera

Identidad es pertenencia y diferenciación, ser parte de algo y a su vez ser único; una búsqueda constante de autoconstrucción. Con la intención de presentar un símbolo que logre identificarlos como comunidad, estudiantes y académicos de Ingeniería Industrial presentaron el que será su escudo representativo.

En una breve pero significativa ceremonia presidida por la maestra Gabriela del Pilar Rangel Gabela, coordinadora de la carrera, y la doctora Cynthia González Ruíz, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, Mauricio Núñez Aguilar, presidente de la Asociación de Estudiantes de Ingeniería Industrial, y Brandon Guerra Celis dieron a conocer en la Unidad de Seminarios “Dr. Jaime Keller Torres” el símbolo ganador de un concurso que fue realizado tiempo atrás.

Tras recibir el reconocimiento de las autoridades, Brandon Guerra, creador del escudo, explicó que su objetivo fue diseñar una imagen que representara los valores

forjados dentro de la FES Cuautitlán y que sin importar los años que pasen “los lleve a recordar quiénes son, de dónde vienen y quiénes los ayudaron a convertirse en los ingenieros industriales que el país necesita”. ●



## Cuidado responsable de las especies en confinamiento

Liliana Alvarado Sánchez

El hombre ha modificado de diversas formas el ambiente, afectando directa o indirectamente la flora y la fauna. Por ello, organismos como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPa) han intervenido para contribuir al desarrollo sustentable, la defensa de los recursos naturales y la aplicación de la ley.

Con el fin de orientar a los universitarios sobre el adecuado manejo de algunas especies, en el Auditorio de MVZ se realizó la conferencia “Aspectos de bienestar animal, trato digno y respetuoso en fauna silvestre confinada”, la cual impartió el MVZ Rubén Murillo, inspector federal de la PROFEPa.

Durante su plática, el ponente mencionó que la interacción humano-animal debe regularse para que los ejemplares que han sido aislados de su hábitat no dependan totalmente de un individuo, lo que favorecerá su comportamiento y su manejo.

Además, destacó que es importante atender los factores que afectan el bienestar de los animales: “se deben conocer las características de cada uno, ya que a partir de ello se podrá medir científicamente su salud física, emocional y conductual”, señaló. ●



## Galardón a un gran esfuerzo

Liliana Alvarado Sánchez



**D**e emotividad se llenó el Auditorio de Extensión Universitaria con la toma de protesta de 43 egresados de Contaduría, quienes obtuvieron su título profesional por medio de la aprobación del Examen General de Conocimientos, una opción en la que demostraron la calidad formativa que la Facultad les ofreció lo largo de nueve semestres.

En presencia de amigos, familiares y profesores de los titulados, así como de autoridades universitarias, el maestro Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, director de la FES

Cuautitlán, reconoció a los graduados por concluir sus estudios, ya que esto permite que la Universidad se mantenga como un referente en la formación de profesionistas calificados para resolver las problemáticas del país.

Posteriormente, indicó que los contadores pertenecen a un gremio muy necesario para la sociedad, por tal motivo, los invitó a seguirse preparando para contribuir con el pueblo mexicano desde su campo de acción”, señaló. ●

## Gestión de calidad, exitosa primera generación

Victor Manuel Reyes Flores

**L**uego de 245 horas de estudio y discusión sobre temas de normativas ISO, trabajo en equipo y procesos, el Departamento de Educación Continua (EDUCON) clausuró formalmente las actividades de la primera generación del Diplomado en Gestión de Calidad.

La entrega de diplomas se realizó en la Unidad de Seminarios “Dr. Jaime Keller Torres” y fue presidida por el doctor José Francisco Montiel Sosa, secretario general, la MVZ Martha Rodríguez Sandoval, jefa de EDUCON, y el maestro Luis Roberto Guanes García, responsable académico del Diplomado.

Este último, en un mensaje dirigido a los graduados, señaló que la calidad de vida de los individuos está relacionada con sus pensamientos y que cada ser construye un camino en función de sus propios objetivos, por lo que consideró un error compararse con otro que no sea uno mismo.



Antes de terminar brindó a los festejados una serie de consejos: apreciar el aprendizaje diario, disfrutar la soledad, alejarse de personas negativas, cultivar y desarrollar una habilidad, comprometerse con los propósitos particulares y aprender de cada tropiezo. Finalmente, con el *goya* los más de 20 nuevos universitarios despidieron la ceremonia y las experiencias vividas con sus compañeros, amigos y profesores de la primera unidad multidisciplinaria. ●



# A la vanguardia en la medicina en caballos

**Victor Manuel Reyes Flores**

Como una forma de aportar al crecimiento profesional de la comunidad de la carrera y de conocer los últimos avances en el estudio de caballos, la generación 2015-2019 de Medicina Veterinaria y Zootecnia, apoyada por el MVZ Jesús Valdez Miranda, académico de la FES Cuautitlán, organizó el *Seminario de Medicina Equina*, que trató de la alimentación, anestesia, castración y ortopedia en esta especie animal.

El último de estos temas lo abordó el MVZ Valdez Miranda, quien en su conferencia “Osteosíntesis” definió este procedimiento como aquél que utiliza implantes metálicos para sustituir temporalmente la función de los huesos (estructuras que protegen órganos y dan movimiento y locomoción) mientras éstos se recuperan.

De esta manera, detalló los componentes estructurales y la función de dichos órganos rígidos y precisó que la condición de carga es diferente para cada caso, ya que la fractura está asociada con la fuerza que se ejerce sobre el hueso. En su plática también presentó el instrumental para realizar la osteosíntesis, como los tipos de tornillos, taladros y placas, entre otros.

La doctora María Masri Daba, catedrática de la Facultad de MVZ de la UNAM, continuó con el programa impartiendo la conferencia “Ortobiológicos en equinos: alternativas”, quien bajo el principio de preservar las articulaciones el mayor tiempo posible, expuso los avances y estudios más actuales sobre la terapia basada en células y biomateriales, la cual promueve la regeneración de tejidos, una alternativa a la medicina tradicional.

Al respecto de “Evaluación radiográfica de miembros anteriores”, el MVZ Carlos Manzo Arenas, académico de la Facultad, abordó la anatomía de los caballos, específicamente las partes del cuerpo de interés para la plática, las diferentes tomas radiográficas y los huesos y articulaciones que se pueden evaluar a partir de aquella técnica de diagnóstico.

Sin embargo, dijo que para realizar de manera correcta una radiografía, los miembros del animal deben estar apoyados en una superficie plana. Antes bien es necesario evaluar clínicamente al paciente para conocer su condición, para lo cual recomendó las pruebas de flexión o el examen de la pinza.

“Artroscopia en caballo”, “Diagnóstico de lesiones de tendones y ligamentos con ultrasonido”, “Problemas contractuales de tendones y su solución quirúrgica”, “Cómo evitar las alteraciones de la microbiota intestinal postquirúrgico” fueron algunas de las pláticas que también conformaron los dos días de actividad del seminario.

La inauguración fue presidida por el maestro Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, director de la FES Cuautitlán, quien agradeció la realización de este evento académico, que contribuye al conocimiento de los universitarios. Estuvieron con él en el presidium el maestro César Garzón Pérez, jefe del Departamento de Ciencias Pecuarias, el MVZ Manuel Oliver Olivares Rodríguez, jefe de la Sección de Clínica y Cirugía, y el maestro, Alan Olazábal Fenochio, coordinador de MVZ. ●



Por la biodiversidad y la sostenibilidad

# Diseñan extractor de veneno de abejas que funciona con energía solar

Victor Manuel Reyes Flores

La preservación de la biodiversidad se ha convertido en uno de los retos más importantes del mundo de hoy, ya que los efectos causados por el cambio climático han llevado al borde de la extinción a una enorme cantidad de flora y fauna, que han visto modificadas las condiciones de sus hábitats naturales.

Una de las especies más vulnerables de nuestro tiempo es la abeja, la cual lucha por su existencia ante un gran número de amenazas: depredadores naturales, el uso indiscriminado de pesticidas, la destrucción de su hábitat y la alta demanda de productos de la colmena.

Su principal función es como polinizadores, un proceso que hace posible que de una planta retoñen semillas o frutos, los cuales son primordiales para la alimentación de los seres vivos. De hecho, *Greenpeace*, una organización que promueve acciones en beneficio del medio ambiente, reporta que el 75% de los alimentos que consumimos dependen de ello.

“Al hombre sólo le quedarían cuatro años de vida. Sin abejas, no hay polinización, ni hierba, ni animales, ni hombres”.

**Albert Einstein**

Protegerlas en todos los aspectos, por tanto, se ha convertido en un tema prioritario para el ser humano, una idea que el alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica (ITSE) de la FES Cuautitlán Felipe Romano Rodríguez tuvo en mente al diseñar un dispositivo que funciona a base de energía solar y sirve para extraer el veneno de las abejas sin que éstas mueran en el proceso.

## El extractor

La Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) estima que de 100 especies de cultivos, dentro de los cuales se encuentra casi el 90% de lo que consumimos, crecen por efecto de la polinización de las abejas. De desaparecer, los modelos de desarrollo y crecimiento económicos actuales se verían radicalmente modificados y se desataría una crisis alimentaria.

Así que con la intención de preservar a estos insectos, a petición del doctor Tonatiuh Alejandro Cruz Sánchez, responsable del Laboratorio de Bioprospección Microbiológica de Propóleos de la FES Cuautitlán, el grupo liderado por el doctor Víctor Hugo Hernández Gómez, encargado del Laboratorio de Energías Renovables (LER), creó un extractor de veneno de abeja siguiendo las características antes mencionadas.

Tradicionalmente, el veneno o apitoxina era extraído directamente de las glándulas de la abeja o haciéndola picar una determinada superficie para que el aguijón se desprendiera de su cuerpo. En ambos casos se provocaba su muerte.

Sin embargo, hoy en día las estimulaciones eléctricas a las que son sometidas no la sacrifican, pues una pequeña pero suficiente descarga de electricidad basta para que la abeja deposite el veneno en un cristal. El desarrollo de los universitarios se distingue por extraer la sustancia a través de este método y por usar la energía del sol como principal fuente de funcionamiento.





*“Lo que queremos es no afectar a la abeja debido a que el método tradicional de extracción de apitoxina es mediante una cirugía o haciendo que pique una tela”, señaló Romano Rodríguez en entrevista.*

Para conocer más al respecto del tema, el estudiante de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica fue asesorado por el doctor Cruz Sánchez, quien lo informó acerca de las técnicas de recolección del veneno y las aplicaciones que éste tiene en la medicina humana y la veterinaria, áreas del conocimiento en las que este grupo de trabajo desarrolla investigación.

Se sabe, así lo publicó *Milenio*, que son más de cien las enfermedades que pueden ser tratadas con esta sustancia (artritis, estrés o afecciones de la piel), ya que posee propiedades antiinflamatorias y analgésicas, entre otros más. Incluso, recientemente se realizan estudios para comprobar su efectividad en el tratamiento del VIH y SIDA.

### El uso de la energía solar

El LER ha aprovechado diferentes fuentes de energía inagotables, como la solar o la eólica, para desarrollar tecnología que ha resuelto necesidades concretas con un objetivo específico: cuidar el medio ambiente.

Con este propósito fundamental, el dispositivo elaborado por Romano Rodríguez está diseñado para utilizar la energía emitida por el sol mediante un sistema de alimentación que funciona a base de celdas (que transforman la luz en electricidad), las cuales abastecen de manera regulada a una batería.

Lo anterior fue primordial para el proyecto debido a las dificultades que hay para proveer de electricidad a ciertos lugares del país, lo que limita en cierto modo el uso de artefactos que funcionen con este recurso.

Además, el diseño del instrumento funciona y es controlado por un Arduino, cuya ventaja es su plataforma de código libre y su simplificación al usar microcontroladores. El estudiante de la Facultad declaró que dicho sistema permite regular diferentes niveles de voltaje, un aspecto importante si se toma en cuenta el tipo de abeja

a la que se le va extraer el veneno y la cantidad de electricidad requerida para tal fin. Así, el usuario podrá controlar la calibración del extractor.

“Consiste en dos alambres que estarán pasando corriente y en el momento en que la abeja se ubique entre éstos se cerrará el circuito recibiendo una pequeña descarga, es decir, el estímulo eléctrico”, comentó Romano Rodríguez. En todo momento se ha buscado no lastimarla ni matarla y mantener los parámetros de producción del insecto. “Se hizo así principalmente por el impacto que tiene la abeja en el medio ambiente y porque queremos recolectar el veneno de abeja para usos médicos”, apuntó.

En este último caso, la abeja interactuará con el instrumento para recibir las descargas y depositar el veneno sobre una superficie de vidrio. Éste será llevado posteriormente a un proceso de raspado a fin de recopilar la sustancia. Se requiere de un aproximado de setenta colmenas para obtener tan sólo un gramo de apitoxina.

### El impacto positivo del proyecto

El modelo del doctor Hernández Gómez y Romano Rodríguez representa una oportunidad para satisfacer la demanda de dispositivos que vean por el medio ambiente y preserven la diversidad de las especies de nuestro mundo. Actualmente en el mercado no existe un dispositivo que combine ambas características.

De momento, se busca implementar este extractor en los apiarios de la Facultad (una vez se concluya completamente el diseño del prototipo) para beneficio de la investigación y la docencia que ahí se realiza. Sin embargo, en algún momento podría acercarse a los productores para modernizar sus procedimientos de extracción de apitoxina, llevando así la tecnología universitaria a varios rincones del país.

Finalmente, Romano Rodríguez se dijo satisfecho de participar en el proyecto como parte de su servicio social y de beneficiar desde sus conocimientos como ingeniero al sector apícola, a el planeta y a las investigaciones que estudian el valor medicinal de una sustancia capaz de cambiar la vida de miles de personas. ●

## Visita Coyotepec las instalaciones

Victor Manuel Reyes Flores

**A** cercar el conocimiento y los servicios culturales y educativos de la Universidad ha permitido que la comunidad de las localidades circundantes a la Facultad se vean beneficiadas. Con el fin de establecer nuevos vínculos y conocer más sobre la primera multidisciplinaria, el cabildo de Coyotepec visitó nuestras instalaciones, donde fue recibido por los responsables de cada área.

El recorrido lo comprendieron los hospitales de Pequeñas Especies y de Equinos, la Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, el Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA) y la Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM).

En este último, las autoridades mexiquenses acudieron el Laboratorio de Energías Renovables, donde su responsable, el doctor Víctor Hernández, les mostró los proyectos que aprovechan el sol y el viento como mecanismos de energía no contaminante.



Coyotepec fue recibido en la Sala de Juntas de Dirección por el MVZ Israel Villegas Pérez, asistente del director, y el maestro Ignacio Olvera Rodríguez, responsable de la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación (UNIPREV) y organizador de la actividad, quien señaló que este acercamiento es una manera de conocer cómo la Facultad puede ayudarlos en el desarrollo de su sociedad. ●

### DIPLOMADOS

**Auditoría y Control Interno**  
(5ª generación)  
Inicio 31 de mayo  
viernes de 19:00 a 22:00 horas  
sábados de 08:00 a 15:00 horas

Con opción a titulación en Administración y Contaduría

**Formación Básica en Administración y Áreas Afines del Conocimiento**  
(6ª generación)  
Inicio 03 de junio  
lunes a viernes de 18:00 a 21:00 horas

**Gestión de Calidad**  
(3ª generación)  
Inicio 27 de julio  
sábados de 08:00 a 15:00 horas

Con opción a titulación en Química, Química Industrial Ing. en Alimentos

**Management Intelligence**  
(6ª generación)  
Inicio 03 de agosto  
sábados de 08:00 a 14:00 horas

Con opción a titulación en Administración

**Nutrición y Reproducción en Ovinos y Caprinos**  
Inicio 02 de agosto  
viernes de 14:00 a 19:00 horas  
sábado de 09:00 a 14:00 horas

NUEVA ACTIVIDAD con opción a titulación

**Administración Pública Municipal**  
Inicio 10 de agosto  
sábados de 08:00 a 14:00 horas

NUEVA ACTIVIDAD

**Tanatología**  
(8ª generación)  
Inicio 20 de agosto  
martes de 17:00 a 21:00 horas

**Administración de Recursos Humanos**  
(21ª generación)  
Inicio 03 de septiembre  
jueves de 19:00 a 22:00 horas  
sábados de 08:00 a 15:00 horas

Con opción a titulación en Administración

### CURSOS 2019

**Normas de Información Financieras 2019, su Relación con la Contabilidad Electrónica y el Ámbito Fiscal Actual**  
15 de junio  
sábado de 09:00 a 15:00 horas

CURSO INTENSIVO

**El Propóleo para la Salud. Bases Científicas-Técnicas de sus Propiedades**  
Del 17 al 21 de junio  
lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas

COSTO ESPECIAL:  
hasta el 31 de mayo  
teórico: \$1,500.00  
teórico-práctico: \$ 3,500.00

**Inseminación Artificial en Bovinos**  
Del 17 al 21 de junio  
lunes a viernes de 09:00 a 17:00 horas

**Capital del Trabajo y su Impacto en el Flujo y Economía de las organizaciones**  
03 de agosto  
sábado de 09:00 a 11:00 horas

CURSO INTENSIVO

### TALLERES 2019

**Nóminas**  
Del 01 al 22 junio  
sábados de 08:00 a 15:00 horas

**Primeros Auxilios**  
Del 03 al 31 de agosto  
sábados de 08:00 a 15:00 horas

COSTO ESPECIAL:  
hasta el 21 de junio  
\$ 3,000.00

### ACTIVIDADES EN LÍNEA

**Curso Administración para no Administradores**  
Del 03 al 24 junio

NUEVA ACTIVIDAD

**Curso Entrevista por Competencias**  
Del 03 al 24 junio

NUEVA ACTIVIDAD

**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN CONTINUA**  
Edificio de gobierno de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán Campo 4, planta baja.  
De lunes a viernes de 10:00 a 19:00 horas. Tels.: 5623-1907, 5623-1877 y 56231999 ext.: 39445  
control.educon4@gmail.com / http://www.cuautitlan.unam.mx/educon/

## Firma de convenio con Biomédica

### Redacción

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y representantes del Laboratorio Biomédica de Referencia se reunieron en la Sala de Juntas de Dirección para concretar un convenio de colaboración que impactará en el desarrollo profesional y social de la comunidad universitaria.

Presidida por el maestro Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, director de la Facultad, en la reunión la representante legal del laboratorio, la química Clara Corona Kirsch, mencionó que el objetivo de este pacto es que los alumnos de nuestra casa de estudios complementen su formación académica.

El acuerdo firmado estipula que los estudiantes de las carreras de Bioquímica Diagnóstica e Informática realicen prácticas profesionales en las áreas de biología molecular, hematología, microbiología y desarrollando modelos de negocios para el área de la salud. A quienes colaboren se les asignará un proyecto y un asesor y recibirán mensualmente un estímulo económico.



En la reunión también participaron el doctor José Francisco Montiel Sosa, secretario General, y el maestro Ignacio Olvera Rodríguez, jefe de la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación (UNIPEV). ●

## Prodensa busca talento

Victor Manuel Reyes Flores



El primer acercamiento laboral con una de las más importantes industrias automotrices del mundo se dio en la Unidad de Seminarios “Dr. Jaime Keller Torres”, donde Grupo Prodensa, una empresa que asiste a las organizaciones en el inicio de sus operaciones, invitó a la comunidad de la FES Cuautitlán a ser parte del programa de becarios de Ford.

La plática informativa la ofrecieron los licenciados Miguel Ramírez y Raúl Ávila y durante ésta los estudiantes de IME, ITSE e Ingeniería Industrial conocieron acerca del proyecto que busca formar 33 ingenieros y el mismo número de técnicos en el área de mantenimiento de la armadora Ford de Cuautitlán Izcalli.

De esta manera, los expositores presentaron el proceso de selección que busca reclutar a los mejores candidatos, los cuales tendrán la posibilidad de la contratación directa por parte de la armadora, seguro contra accidentes y un apoyo económico que va de los 7 mil a los 9 mil pesos mensuales.

Además de esta oportunidad dirigida a quienes hayan concluido sus estudios en agosto, pronto se abrirá un programa para las carreras de Administración, Contaduría e Informática. La plática fue organizada por la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación (UNIPEV) como una forma de conducir a los universitarios a su primer trabajo. ●

## Presenta UNIPEV FES Cuautitlán comité directivo

Sandra Yazmín Sánchez Olvera



Una de las tareas fundamentales de la Universidad es incentivar las relaciones entre la comunidad académica y el sector productivo, pues a través de estos nexos es posible la transferencia de conocimiento, tecnología y productos de impacto social. Bajo esta misión, la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación (UNIPEV) de esta multidisciplinaria presentó a su comité directivo ante la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) de la UNAM.

En una reunión suscitada en la Sala de Juntas de Dirección, el maestro Ignacio Olvera Rodríguez, jefe de la UNIPEV, dio a conocer el plan de desarrollo a autoridades de la FES Cuautitlán presididas por el maestro Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, director de la Facultad, y a miembros de la CID encabezados por el maestro Juan Manuel Romero Ortega, coordinador de dicha instancia.

Durante su intervención, el maestro Olvera explicó que el comité directivo de esta Unidad estará integrado por la Incubadora Unidad Cuautitlán y el Departamento de Bolsa de Trabajo; además contará con la colaboración de la Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, área que se dedicará a la vinculación con egresados de nuestra casa de estudios.

En este sentido, el maestro Cuéllar destacó la importancia de contar con un espacio como la UNIPEV, ya que otorgará servicios técnicos y tecnológicos y se encargará de tomar acciones en favor de la protección intelectual, la transferencia tecnológica, el emprendimiento y la incubación de empresas. Por tanto, señaló como un hecho sustancial apoyar a los universitarios con asesoría para la realización de proyectos de negocios innovadores.

En respuesta, el maestro Romero reiteró el acompañamiento de la CID a través de la capacitación en temas de emprendimiento para estudiantes y de protección inte-

lectual y proyección de cotizaciones para investigadores, así como la asesoría necesaria para la gestión, negociación y escalamiento del licenciamiento de la tecnología.

Antes de concluir esta primera reunión, el licenciado Flavio Lomelí Montiel, jefe del Departamento de Bolsa del Trabajo, tomó la palabra para destacar la relevancia del área a su cargo, la cual al mantener una relación cercana con distintas empresas beneficia a los universitarios ofreciéndoles mejores condiciones para su incorporación al mundo laboral.

Finalmente, el maestro Cuéllar agradeció la participación de la Coordinación de Innovación y Desarrollo y congratuló la labor de la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, argumentando que en 2018 la Facultad obtuvo un registro de derechos de autor, seis patentes y solicitó cuatro más en México y una en el extranjero, hechos que dimensionan el trabajo que se realiza en la FES Cuautitlán. ●



# CONVOCATORIA DEL FESTIVAL DE CINE Y AUDIOVISUALES DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN UNAM

El Festival de Cine y Audiovisuales de la FESC "FES FILM FEST" convoca a los estudiantes de cualquier universidad a nivel superior de México a participar en la segunda edición del festival, que se llevará a cabo del 8 al 11 de octubre del presente año con sede principal en las instalaciones de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. La participación podrá ser con hasta tres cortometrajes de ficción, experimental, documental o audiovisual que su producción haya concluido entre diciembre 2017 hasta la fecha con una duración máxima de 14:59 minutos (incluyendo créditos) y que no haya formado parte de la primera edición.

## ESPECIFICACIONES DE TRABAJOS AUDIOVISUALES Y CORTOMETRAJES

- Se aceptan trabajos de corte experimental, ficción, documental o audiovisual (cápsula informativa, comercial o videoclip)
- La temática de los trabajos a inscribir será libre.
- La duración máxima de los cortometrajes será de máximo 14:59 minutos incluyendo créditos.
- La fecha límite de entrega de trabajos será el martes 20 de agosto de 2019 a las 23:59 hrs.
- El cortometraje deberá subirse en su máxima definición y deberá ser enviado a través de WeTransfer al correo [fescfilmfest@gmail.com](mailto:fescfilmfest@gmail.com)
- El correo además de llevar el link del cortometraje deberá llevar los siguientes materiales:
  1. En un archivo PDF donde se deberán especificar los datos de todo el crew y casting del cortometraje. Seguido de los datos de contacto del responsable de la obra.
  2. Tres fotogramas del cortometraje.
  3. Opcional, cartel del cortometraje para su difusión en redes del festival.
- El trabajo que no cumpla con los lineamientos de la convocatoria será descalificado.

## LINEAMIENTOS

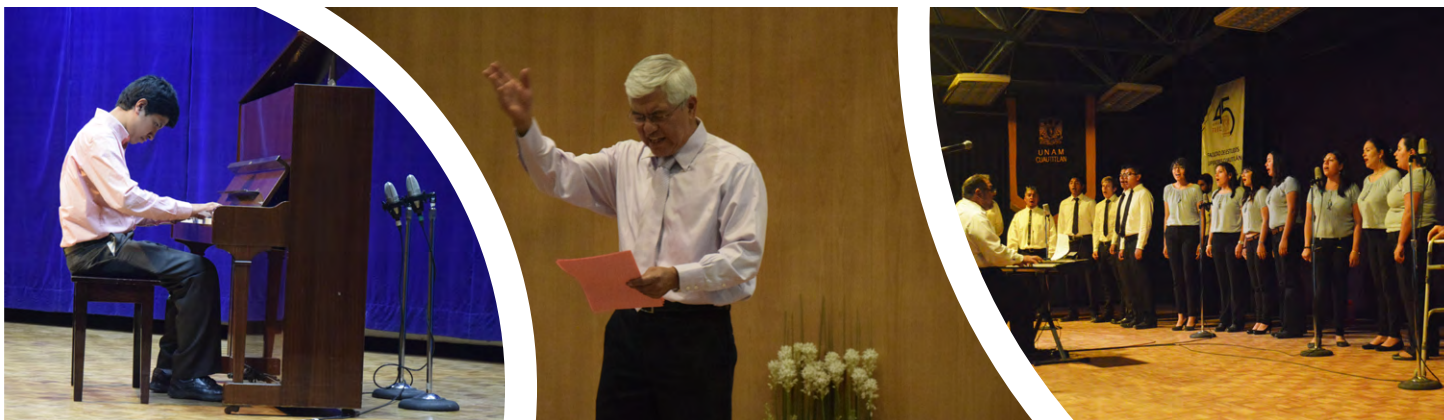
- La segunda edición del Festival de Cine y Audiovisuales de la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán se llevará a cabo del 8 al 11 de octubre de 2019.
- La presente convocatoria está vigente desde su publicación hasta el 20 de agosto del presente año.
- Esta convocatoria no tiene ningún costo y podrán participar con proyectos escolares o personales producidos en México.
- Podrán participar egresados de la universidad.
- Los trabajos seleccionados serán notificados por vía email y en nuestras redes sociales.

- Los directores y productores de los cortometrajes seleccionados autorizan al festival a usar su material para promocionarlo durante el festival o antes del mismo.
- El jurado estará conformado por profesionales de la materia y su fallo será inapelable.
- Cualquier duda sobre esta convocatoria o el festival podrá ser resuelta mandando correo al [fescfilmfest@gmail.com](mailto:fescfilmfest@gmail.com)

## PREMIOS

- Los ganadores de cada categoría serán acreedores a una constancia que los acredita como ganadores y un reconocimiento especial por parte del festival (Estatuilla).
- Nuestros patrocinadores darán premios sorpresa que serán revelados el día de la premiación.
- Como CATEGORÍA ESPECIAL se premiará mejor trabajo cortometraje o audiovisual provenientes de la FES CUAUTITLÁN.
- Las categorías a premiar son: MEJOR ACTRIZ, MEJOR ACTOR, MEJOR SONIDO, MEJOR CANCIÓN ORIGINAL, MEJOR MAQUILLAJE, MEJOR GUIÓN, MEJOR FOTOGRAFÍA, MEJOR ARTE, MEJOR MONTAJE, MEJOR DIRECCIÓN, MEJOR CORTOMETRAJE (FICCIÓN, EXPERIMENTAL O DOCUMENTAL) Y MEJOR TRABAJO AUDIOVISUAL.





# Una muestra cultural de la Facultad

Liliana Alvarado Sánchez  
Victor Manuel Reyes Flores

A través de las actividades culturales que brinda nuestra Facultad los universitarios han creado un sinfín de conceptos para definir su humanidad, logrando así que el arte sea la manifestación de sus sentimientos, ideologías y perspectivas personales.

Dado que la formación integral es parte de la vida académica, como cada semestre se realizó la muestra de talleres culturales en los dos campus de la FES Cuautitlán, en la que los alumnos hicieron gala de sus habilidades, dedicación y gusto por las diferentes expresiones artísticas que se imparten en la multidisciplinaria, englobadas en las artes visuales, escénicas, musicales y literarias.

El Taller de Expresión Corporal, a cargo de la profesora Vaely Coronel, dejó ver lo bello de los movimientos corporales a través de la danza contemporánea, pues cada movimiento construyó una historia que hizo sentir al asistente parte del espectáculo.

Otra muestra presentada fue la dirigida por el profesor Daniel Díaz Espargo, quien imparte el Taller de Piano, en la que Magali, la más joven de sus alumnas, dio la bienvenida al público ejecutando varias melodías como *Martinillo*, las cuales fueron seguidas por obras de los más grandes compositores de la historia, tocadas por las manos del resto de los estudiantes.

El Taller de Guitarra también ofreció un concierto emblemático, pues los alumnos dieron vida a notas como *El sueño de la muñequita*, de Agustín Barrios, algunas lecciones del argentino Julio Sagreras y *La Llorona*, pie-

za popular oaxaqueña que concluyó magistralmente su participación en la Facultad.

Y como espacios donde la comunidad da vida a las letras, las presentaciones de los talleres de Creación Literaria, Oratoria y Ortografía y Gramática crearon en los discursos, la poesía y la narrativa un camino para el dominio de la lengua española.

En otra tarde de expresiones artísticas, los más recientes miembros del representativo teatral “Antonio González Caballero” subieron al escenario para acariciar con su expresividad y la delicadeza de su cuerpo los sentidos y las proporciones.

Sin embargo, a partir de una historia común (el relato de una mujer en busca de un objetivo existencial), el monólogo de Virginia, de las integrantes más icónicas del Taller, fue la interpretación que sacudió la conciencia de los asistentes, pues explicó cómo el ser humano logra redimirse de sus equívocos dedicándose a cumplir las pasiones de su ser.

La escena que cerró la participación del Taller dirigido por la maestra Magdalena Copca Santana fue *El Oso*, un primer vistazo de la obra de Chejov que narra la depresión de una mujer que recientemente ha envidado y la falta de escrúpulos del acreedor de su difunto esposo.

“El canto alegre” llegó al corazón de la comunidad universitaria en una presentación posterior. Bajo la dirección del profesor Luis Alvarado Azpeitia, El Coro *Topaccacuic*





interpretó los éxitos que lo han hecho famoso entre la comunidad de Cuautitlán, piezas de diferentes rincones del universo musical mediante los cuales han transmitido sensibilidad, dolor y alegría.

El Coro dio la bienvenida con el solo de la química Juana Alquicira Camacho; luego, los boleros mexicanos *Dime que sí* y *Flor de Azalea* germinaron en el gusto del público haciendo que la ovación se extendiera de inicio a

fin. Canciones populares como *La Llorona* y *Guadalajara* también conquistaron al auditorio durante aquella tarde.

Finalmente, haciendo gala de nuestra diversidad cultural, El Taller de Danza Regional de Campo Cuatro, que está a cargo del profesor Fernando Urbina López, recorrió varios estados de la República para mostrar la riqueza de nuestras tradiciones a través de los bailes típicos y su experiencia narrativa y ritual. ●

## Un Día muy especial

Victor Manuel Reyes Flores



**E**n conmemoración del Día del Niño, fecha que promueve el bienestar y cuidado de los derechos de la infancia, el Departamento de Difusión Cultural organizó una presentación infantil en la que los más pequeños demostraron sus virtudes mediante el arte y la cultura de nuestro país.

Fue el Auditorio de Extensión Universitaria testigo del programa *De niños para niños*, lugar donde el Taller de Piano, el Coro de niños del Colegio “Juan de la Barrera” y el Proyecto de danza “Quetzania” ofrecieron un espectáculo que provocó la ovación de los asistentes.

La tarde inició con el Taller impartido por el profesor Daniel Díaz Espargo, cuyas dos promesas, niños de no más de ocho años, interpretaron algunos fragmentos de

música clásica y piezas de origen popular como *La Llorona*, un son istmeño que levantó a los espectadores de su butaca.

Cuando el último sonido del instrumento se escuchó, el coro de Tepozotlán y su director, el profesor Fermín Rivera Guerra, tocaron con un soplo el sentir del público, pues con obras de varios partes del mundo recorrieron los recovecos de la humanidad. De todas, su canto de *La novicia rebelde* y *La merienda* causaron sensación en el Auditorio.

Finalmente “Quetzania”, un grupo artístico de San Sebastián Xhala, subió al escenario para expresar con los movimientos corporales de sus integrantes las raíces culturales de México. ●

## BUEN TRABAJO, LEONES

Victor Manuel Reyes Flores

Ciudad Universitaria. Desde los vestidores el ánimo de los Leones de la FES Cuautitlán se escuchaba como el anuncio de un partido que definiría su gran paso por la temporada. Los gritos, la efusividad y la hermandad caminaron con ellos hacia el terreno de juego, donde se embistieron con su armadura para enfrentar la final de los Juegos Universitarios de la UNAM.

Doce del día. El inicio del encuentro dio paso a la primera jugada brillante de Cuautitlán, una escapada por el centro que los puso a pocos metros del primero y diez. No se logró, porque la FES Acatlán, un equipo que los nuestros derrotaron con anterioridad, contuvo la ofensiva. Con un empate a cero sobre el marcador se fueron al medio tiempo.

Mientras en las tribunas se coreaba a todo el equipo y en el campo se alentaba el esfuerzo de cada integrante, empezó el espectáculo de la línea defensiva de los Leones, la cual detuvo una y otra vez a sus rivales en diferentes zonas.

Cuando el partido parecía ir a series extras, el mariscal de los Osos de la FES Acatlán lanzó el ovoide encontrando a un receptor que alcanzó nuestra zona de anotación. Y en la conversión, consiguieron otros dos puntos tras una jugada similar. El partido terminó 8-0, con la firme promesa de los dirigidos por el coach Michel Morales de obtener el trofeo la siguiente temporada. ●



**¡TE ESPERAMOS!**



**FESTIVAL  
ARTE Y RAÍCES**

**31 DE MAYO, 1 Y 2 DE JUNIO**  
EN JARDÍN QUINTA LUNA, CALLE LUNA #6,  
SAN MATEO IXTACALCO, CUAUTITLÁN MÉXICO

**ACCESO GRATUITO A PARTIR DE LAS 13:00 H**

**Música, talleres, danza,  
conferencias, exposiciones.**  
Zona de comida y bazar de artesanías

Checa nuestra cartelera completa en:  
f Festival Arte y Raíces

Elenco especial: "Chino" vocalista  
de Los Victorios con MNSTR.



CUAUTITLÁN  
CORPORATIVO DE  
PORTOS E INDUSTRIAS

Cuautitlán  
orgullo mexicano

Instituto  
Mexicano de  
Cinematografía

Quinta Luna

Altas del Centro

CLUB DE  
SAN MATEO

Encuétranos en Google Maps como "Quinta Luna". A 10min. de la estación suburbano Cuautitlán y FESC Campo 4.



Del  
**4 AL 7**  
de Junio 2019



AMMVECA



30<sup>va</sup>

Reunión nacional de la  
Asociación de  
Profesionistas en Caprinos



## XI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos (ALEPRYCS)



## 1er Congreso de la International Goat Association Latinoamérica (IGA)

### Actividades

- Reunión Científica presentaciones magistrales y pláticas cortas.
- Cursos Precongreso (Lácteos, Reproducción, Control de Parásitos etc).
- Exposición y Juzgamiento de Ovinos y Caprinos.
- Exposición y venta de productos derivados de ovinos y caprinos.
- Mesas de trabajo de Productores.
- Visitas a Granjas de Ovinos y caprinos (Leche y carne).

Auditorios del Centro de Negocios de la  
Universidad Autónoma de Querétaro  
Querétaro. México

Contacto

- ✉ andrademontemayor@gmail.com
- ✉ aleprycs@gmail.com
- 🌐 <https://aleprycs.wixsite.com/aleprycs>
- 📘 <https://www.facebook.com/aleprycs.mex.7>



QUERÉTARO  
ESTÁ EN NOSOTROS



SECRETARÍA  
DE DESARROLLO  
AGROPECUARIO



PUCPR  
CICLO MARISTA



Colegio de Médicos  
Veterinarios Zootecnistas  
del Estado de Querétaro A.C.



COFUPRO  
Enlace - Innovación - Progreso





UNAM  
CUAUTILÁN

# CONGRESO

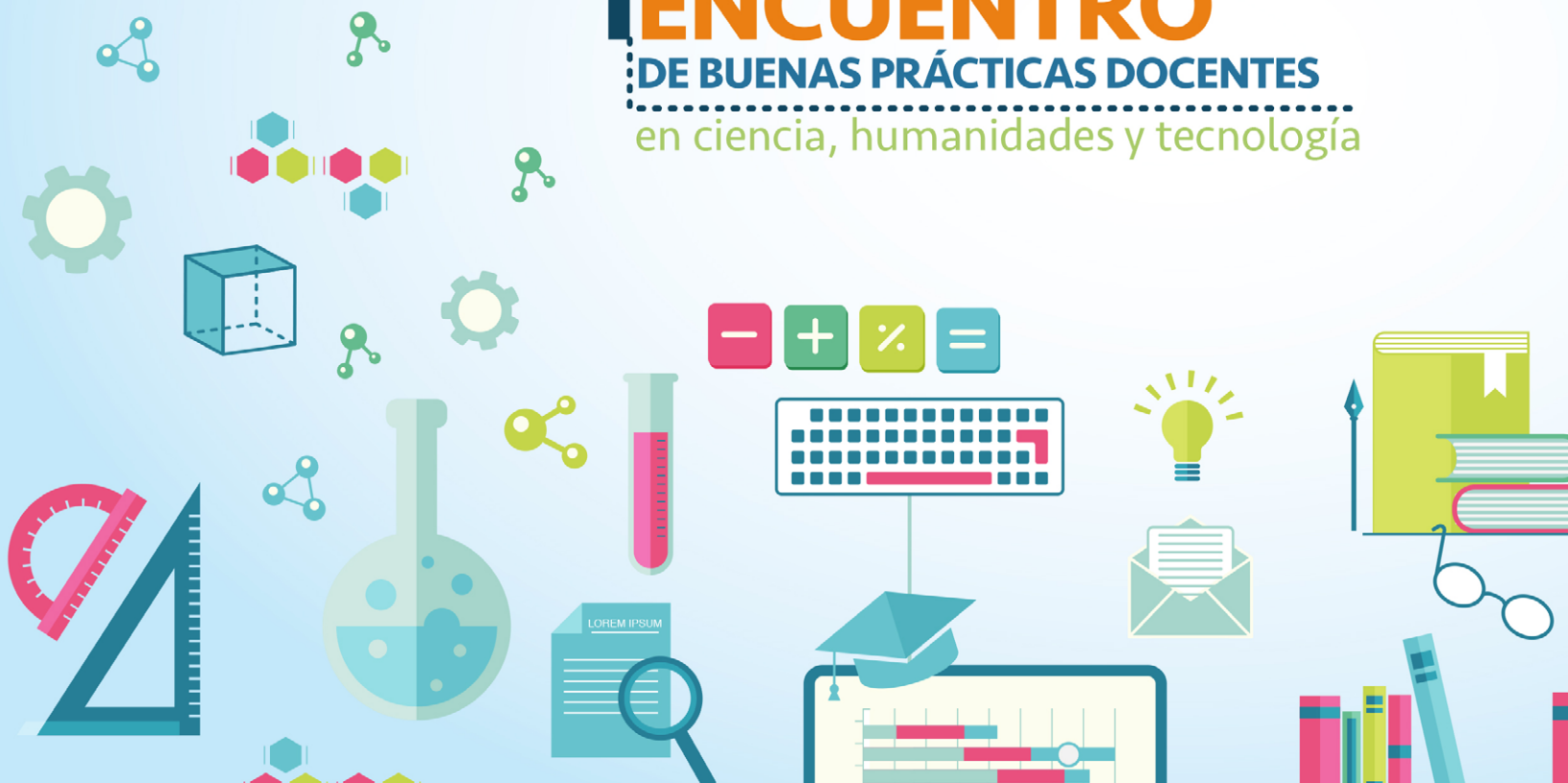
DE CIENCIA, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

17-21 JUNIO 2019

## 1<sup>er</sup> ENCUENTRO

DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

en ciencia, humanidades y tecnología



Dirigido a estudiantes, profesores y  
profesionistas involucrados en las áreas de:

- Ciencias biológicas
- Ciencias químicas
- Ciencias agropecuarias
- Ciencias de la Ingeniería, física y matemáticas
- Ciencias sociales, humanidades y artes
- Ciencias de la educación

### Informes:

Departamento de Ingeniería y Tecnología

Tel: 5623 2025 FESC, Campo Uno

Departamento de Ciencias Sociales

Tel: 5623 1875 FESC, Campo Cuatro