

# UNAM Comunidad

Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



Universitarios desarrollan nanopartículas como tratamiento para controlar hemorragias





## Directorio UNAM

### RECTORÍA

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers  
**Rector**

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
**Secretario General**

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria  
**Secretario Administrativo**

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
**Secretaria de Desarrollo Institucional**

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo  
**Secretario de Prevención, Atención  
y Seguridad Universitaria**

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda  
**Abogado General**

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

### FES CUAUTITLÁN

Dr. David Quintanar Guerrero  
**Director**

Dr. Benjamín Velasco Bejarano  
**Secretario General**

Lic. Jaime Jiménez Cruz  
**Secretario Administrativo**

I.A. Laura Margarita Cortazar Figueroa  
**Secretaria de Evaluación y Desarrollo  
de Estudios Profesionales**

Dr. Luis Rubén Martínez Ortega  
**Secretario de Gestión Integral Estudiantil**

Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira  
**Secretaria de Posgrado e Investigación**

I. A. Alfredo Álvarez Cárdenas  
**Secretario de Planeación y Vinculación  
Institucional**

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

### GACETA UNAM COMUNIDAD

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

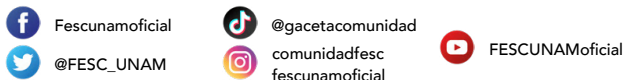
Lic. María Dolores Elizondo Alvarado  
Marina Arzate Cabrera  
Frida Alondra Guzmán Ortiz (servicio social)  
**Cobertura de eventos / Fotografía**

Lic. Jennifer Aspeitia León  
**Diseño Editorial**

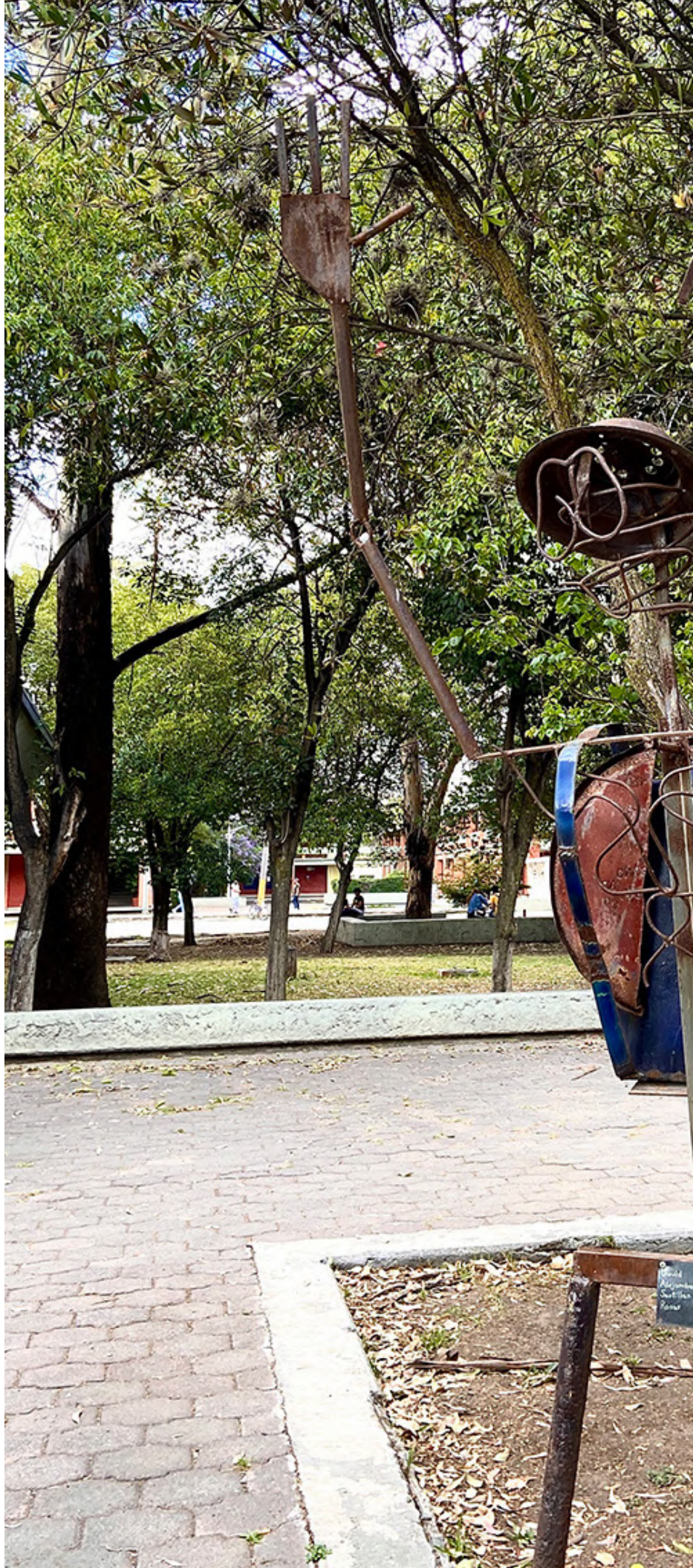
Libni Jared Hernández Armenta  
**Corrección de estilo**

Sandra Yazmín Sánchez Olvera  
**Edición**

Víctor Hugo Torres Vargas  
**Servicio Social**



Gaceta UNAM Comunidad es el órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Realizada por el Departamento de Prensa y Difusión de la Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, tel. 5623 1814. Aparece los días 10 y 25 de cada mes en el sitio <http://gacetacomunidad.cuautitlan.unam.mx/>. Comentarios, sugerencias y peticiones de revisión de información al correo electrónico: [prensa@cuautitlan.unam.mx](mailto:prensa@cuautitlan.unam.mx)



# ÍNDICE

## EDITORIAL

- 5 La Ingeniería Industrial, una profesión clave para el desarrollo mundial

## VIDA ACADÉMICA

- 6 Con fotografías estudiantes de DCV ganan concurso de sustentabilidad
- 7 Alumnos de IME desarrollan circuito para la iluminación ambiental y su control
- 8 IUSS continúa con acciones en beneficio del suelo
- 10 Hacia un mejoramiento genético sostenible
- 11 Especialista presenta panorama de un mundo conectado por Inteligencia Artificial
- 12 ¿Cuál es el papel de las mujeres en el arte y el diseño?, expertas lo exponen
- 14 Plenarias de Agrícola, el resultado las prácticas de campo
- 15 Especialistas charlan sobre patologías comunes en rumiantes
- 16 Egresados de ITSE reciben diplomas por concluir su egreso
- 16 Rinden protesta Médicos Veterinarios Zootecnistas
- 17 Revelan el uso de los productos de la colmena y sus beneficios en la salud animal

## DIVULGACIÓN

- 19 Investigadores crean nanopartículas para el tratamiento de coagulopatías

## CAMPUS

- 23 Los Quioscos Universitarios Llegan a la FES Cuautitlán

## ESCENARIOS

- 26 Disfrutan el verano con actividades culturales

## AZUL Y ORO

- 27 Curso de verano, un espacio de aprendizaje y diversión

Crédito de foto:  
@angel\_ry02



# La Ingeniería Industrial, una profesión clave para el desarrollo mundial

La globalización de los mercados internacionales ha fomentado que las empresas sean cada vez más competitivas, demandando un mayor nivel de producción, mejoras en los servicios, más eficiencia y eficacia de los procesos productivos y la implementación de nuevas tecnologías, así como la búsqueda de profesionistas que posean conocimientos y habilidades para realizar las funciones antes mencionadas.

La Ingeniería Industrial en México, como en muchos países, ha sido una profesión clave para el desarrollo y crecimiento económico, pues desde sus inicios contribuyó a mejorar la productividad de las organizaciones y la sociedad.

A lo largo de un siglo ha acumulado técnicas y conceptos con el uso de los mismos recursos o una disminución de estos, lo que ha derivado en beneficios socioeconómicos. Así mismo, ha aplicado las técnicas de estudio del trabajo a todo tipo de organizaciones, logrando mejorar diversas actividades entre los trabajadores y optimizar las condiciones laborales.

La ingeniería industrial ha incrementado su demanda dado que su campo de aplicación es muy extenso. Tomado en cuenta esto, la preparación de nuestros alumnos está enfocada en el estudio de las ciencias físico matemáticas, la ingeniería y los procesos industriales como parte formativa de nuestra comunidad. No obstante, la aparición de nuevas tendencias como la sustentabilidad, la optimización y la innovación de los servicios se han convertido en grandes aliadas de esta disciplina.

Las y los ingenieros industriales han contribuido en los desarrollos tecnológicos de muchas áreas como control, seguridad, organización industrial o gestión de empresas por lo que su reconocimiento es más

que merecido. En los próximos años se espera que un ingeniero industrial sea aún más polivalente, innovador e impulsor de sistemas complejos que le permitan desempeñar un papel decisivo en la mejora del sector empresarial, productivo y organizacional

Por lo anterior, en la FES Cuautitlán, el colegio de profesores, junto con sus respectivas áreas académicas, trabaja de manera continua para buscar la actualización docente pertinente para desarrollar a futuros profesionistas que puedan competir a nivel nacional e internacional en el mercado laboral.

Actualmente, nuestra carrera se encuentra en el proceso de revisión de plan de estudios, lo cual permitirá hacer un análisis para conocer a fondo las fortalezas y áreas de oportunidad, con la intención de actualizarnos para adecuarnos a las nuevas necesidades del sector productivo.

Posteriormente, se buscará la certificación para demostrar que nuestros procesos educativos son de calidad. Con esto, nuestra licenciatura y nuestra casa de estudios alcanzarán una proyección internacional que nos permitirán alcanzar los objetivos de la industria 5.0 en la agenda 2030, que se pide a nivel mundial.

Si bien muchos estudiantes de esta ingeniería se preguntan cuál será su futuro en el mercado laboral, el ANFEI (ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE INGENIERÍA) considera que esta disciplina seguirá siendo una de las que tengan mayor demanda en el sector empresarial, pues, teniendo en cuenta que la tecnología y la innovación permite el desarrollo estratégico de muchas empresas, la Ingeniería Industrial facilitará la competitividad en las empresas y, en general en las economías globalizadas, por lo que estos factores generarán puestos de trabajo y contratos a profesionistas con un buen nivel de formación. **C**

**Ing. Alma Denisse Almazan Mendoza**  
Coordinadora de Ingeniería Industrial

# Con fotografías estudiantes de DCV ganan concurso de sustentabilidad

Marina Arzate Cabrera

En días pasados, la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS) dio a conocer los resultados del concurso fotográfico “Así se ve la sustentabilidad en mi campus 2023”, en el que los estudiantes de Diseño y Comunicación Visual: Andrea Bailón Gordiano, Vania Gómez Sinecio e Hiram Gutiérrez Hernández, resultaron seleccionados como parte de los 20 ganadores.

Este certamen convocó a miembros de la comunidad universitaria con el objetivo de construir un acervo visual colectivo acerca de las problemáticas socioambientales en los campus de la UNAM y la manera de hacerles frente, abordando siete categorías: consumo, áreas verdes, agua, energía, residuos, movilidad y construcción de comunidad.

Como parte de la premiación, las fotografías seleccionadas serán expuestas en tres exhibiciones itinerantes a lo largo del presente año. La primera tuvo lugar durante las actividades del Congreso Internacional de la Red Internacional de Campus Sustentables (ISCN, por sus siglas en inglés), a la que la UNAM pertenece.

Al conversar con los estudiantes de DCV, comentaron que fueron animados a participar en el concurso por su profesora de Teoría de la Imagen, quien además los asesoró. De modo que enviaron sus fotografías a participar en las categorías “Residuos” y “Consumo”. Andrea Bailón retrató la basura y la suciedad para abordar el manejo de residuos dentro de Campo Uno.



Hiram Haziel Gutiérrez  
FES Plantel Cuautitlán Campo 1  
Estudiante. Residuos

Por su parte, Vania Gómez buscó hacer una crítica al consumo de productos de un solo uso, los cuales terminan en la basura, desbordándose. Por otro lado, Hiram Gutiérrez se mostró sorprendido por haber ganado y dijo que su participación se enfocó en generar un debate acerca de la basura plástica, la vegetación muerta y la sensación sofocante que provoca, “hasta la basura nos avisa que ya es demasiado”, mencionó.

Los universitarios manifestaron sentirse orgullosos de representar a su Facultad en este concurso y reconocieron que participar en esta documentación colectiva los llevó a una reflexión de manera más profunda e interesarse sobre un tema que nos compete a todos, sin importar nuestra profesión u ocupación.

Concluyeron que son muchos los retos y las áreas de oportunidad para aplicar la sustentabilidad en la Facultad e insistieron en que atender este problema requiere del trabajo colectivo y cooperativo entre estudiantes y autoridades, por lo que están comprometidos con hacer conciencia desde su disciplina con distintos productos comunicativos para aprovechar los residuos, “en nuestra carrera sabemos aprovechar la basura para nuestros proyectos”, culminó Vania. **C**





# Alumnos de IME desarrollan circuito para la iluminación ambiental y su control

**María Dolores Elizondo Alvarado**

**A**bdiel Mendoza Castañeda, Moisés Horacio Córdova Hernández y Rodrigo Álvarez Vázquez, estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica (IME), realizaron un circuito de iluminación de ambiente con control, mediante el cual se fortalecerán los recursos didácticos y la formación profesional de próximas generaciones.

Bajo supervisión del ingeniero Víctor Cuevas Rodríguez, académico de la Facultad, los universitarios crearon este proyecto para la materia de iluminación, en el cual pusieron en práctica sus conocimientos vistos a lo largo de la carrera, a fin de crear un diseño doméstico, es decir, un conjunto de sistemas y tecnologías capaces de automatizar una vivienda o edificación mediante la gestión inteligente de energía, comunicaciones, seguridad y otros elementos, con la intención de generar bienestar y confort al usuario.

De acuerdo con Abdiel, "uno de sus diferenciadores es el diseño, pues se ha contemplado como parte de una instalación, a diferencia de otros que son externos a la construcción". Además, de que cumple con los principios fundamentales de protección para la seguridad.

Durante mes y medio de arduo trabajo, los alumnos que cursan un semestre adicional por "Extensión de conocimientos", en compañía de profesores y servidores sociales, fueron protagonistas de su proceso de aprendizaje en el que se enfrentaron a retos que tuvieron que sortear y dominar sobre la marcha. Uno

de ellos fue la creación de la base que sostiene todo el circuito, teniendo que cortar, soldar y cuadrar diferentes estructuras metálicas.

Otro de los propósitos de esta instalación fue explorar aspectos creativos aplicados específicamente a lo decorativo, considerando el espacio, la ubicación, la temperatura, el color, la intensidad o la existencia de luz natural, para con ello desarrollar los estímulos concretos o el ambiente deseado.

Por su parte, el maestro Arturo Ávila Vázquez, jefe de la Sección de Eléctrica, comentó que este ejercicio reúne conocimientos de al menos 10 asignaturas, incluyendo temas como protección de sistemas, control electromagnético e inteligente y todas las áreas de la luminotecnia y automatización, entre otras.

El académico comentó sentirse orgulloso de sus alumnos y expresó que es fundamental acercarse a los estudiantes, ya que ellos tienen el deseo y potencial para construir y realizar materiales que contribuyan a la formación profesional, "como universitarios hemos visto que gracias a estas iniciativas recuperamos y fortalecemos nuestros recursos didácticos", apuntó.

Por último, Abdiel, Moisés y Rodrigo lucieron satisfechos por el tiempo invertido y los resultados obtenidos, agradecieron a quienes los instruyeron y acompañaron durante el proceso. Asimismo, reconocieron la autosuficiencia del LIME IV, donde encontraron el material y apoyo necesario para esta actividad. **C**

# IUSS continúa con acciones en beneficio del suelo

María Dolores Elizondo Alvarado

La doctora Laura Bertha Reyes Sánchez, académica de la FES Cuautitlán y actual presidenta de la International Union of Soil Sciences (IUSS), estuvo presente en la 10ª Asamblea de la Alianza por el Suelo de Latinoamérica y el Caribe (ASLAC), que tuvo lugar en la Ciudad de México y fue programada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (ONUAA).

El objetivo de la reunión fue preparar el plan de acción de la región y presentar los resultados del proyecto “Apoyo a la cooperación regional para la gestión de los ecosistemas agrícolas con énfasis en agua y suelo”. Además de las agrupaciones mencionadas anteriormente, al encuentro también acudieron autoridades de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), la Alianza Mundial por el Suelo (AMS) y especialistas en el tema.

Durante su presentación, la doctora Reyes conversó sobre su labor al divulgar los trabajos de investigación que realizan los niños en diferentes niveles educativos relacionados con este recurso. Luego, mostró algunos de los textos publicados por la IUSS y la ONUAA, los cuales son resultado del proyecto educativo “La IUSS va a la escuela”.

En ese sentido, aseguró que Latinoamérica es protagonista de notables muestras de creatividad y fortalezas, por lo que instó a miembros de la academia, organizaciones científicas y gubernamentales a trabajar en conjunto para lograr la sostenibilidad de este componente fundamental en favor del bienestar social, productivo y económico de la humanidad.

Más tarde, habló sobre el programa “Doctores de los suelos”, un grupo piloto para la formación de agricultores, el cual tiene como propósito desarrollar y forta-



lecer sus capacidades en el manejo sostenible de estas superficies. La iniciativa apoya los esfuerzos del gobierno y las organizaciones que trabajan en asistencia y acompañamiento técnico en el campo, además de promover la investigación entre doctores, universidades e institutos. En México, el promotor de la actividad es el Programa Universitario de Estudios Interdisciplinarios del Suelo (PUEIS) de la UNAM, en colaboración con otras instancias.

Después, recordó la propuesta de acción compartida anunciada en el 2002 por la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo (SLCS), que establece dos grandes e insoslayables retos, el primero se refiere a la necesidad de abordar los problemas actuales en toda su integridad y no parcialmente. El segundo habla sobre la búsqueda de una ciencia que en su práctica sea ambiental y socialmente responsable.

Para concluir su intervención, expresó que por fértil que sea el terreno no puede ser productivo sin antes cultivarse, y lo mismo ocurre con la mente, por eso la docencia representa un pilar en su vida y la considera su actividad principal, “educar y concientizar es la base para lograr todo lo que hemos planteado en reuniones anteriores”, aseveró. **C**





# Festejos Quincuagésimo Aniversario

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

## 1<sup>er</sup> Aviso Informativo

Estimada comunidad estudiantil, profesorado, trabajadoras, trabajadores, egresadas, egresados, exdirectores y comunidad académica fundadora de la FES Cuautitlán, como es de su conocimiento esta multidisciplinaria estará de plácemes por su Quincuagésimo Aniversario el próximo año.

Por lo que es un honor para la Facultad anunciar que los festejos conmemorativos por el aniversario se llevarán a cabo del 21 al 28 de abril de 2024, culminando con una Cena de Gala el 27 de abril y un concierto en la sala Nezahualcóyotl el 28 de abril.

Si deseas participar en la organización del evento o como donatario, envía un correo electrónico a [egresados@cuautitlan.unam.mx](mailto:egresados@cuautitlan.unam.mx).

Esperamos contar con su valioso apoyo, para que todas las actividades planeadas sean un éxito.

Atentamente  
**“Por mi raza hablará el espíritu”**  
Comité de organización del 50 Aniversario

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, a 25 de agosto de 2023

# Hacia un mejoramiento genético sostenible

María Dolores Elizondo Alvarado

Con la participación de los doctores Rafael Núñez Domínguez y Hugo Oswaldo Toledo Alvarado, especialista en Zootecnia y académico de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, respectivamente, se llevó a cabo en formato virtual el 2<sup>do</sup> Ciclo de conferencias *Caracterización y mejoramiento genético en especies de interés zootécnico*.

En la inauguración, el maestro Javier Froylán Lazcano Reyes, jefe de la Sección de Bioquímica y Fisiología Agropecuaria, aseguró que este ejercicio es fuente de información para los alumnos. Por su parte, el doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General, destacó la importancia de reforzar el contenido temático de las asignaturas con actividades dinámicas y enriquecedoras como ésta.

Luego, en "Evolución de los programas de evaluación genética en México y oportunidades de desarrollo", el doctor Núñez señaló que abordar estos temas contribuye a la solución de problemas ambientales y aquellos que tratan la demanda creciente de productos de origen animal inocuos y nutritivos, por lo que aseveró que es necesario estimar los factores heredados que van a transmitir superioridad a la siguiente generación de animales.

El doctor Núñez indicó que en 1999 se comenzaron a optimizar estos recursos en nuestro país, y que en 2012 se realizó un estudio para medir la diversidad de los niveles de conservación de recursos genéticos pecuarios, en el que se documentaron 163

razas de 16 especies, de las cuales 47 pertenecen a México.

Antes de concluir, mencionó que las oportunidades para este ámbito conllevan fortalecer las bases de datos relacionadas con características para la evaluación e implementar programas especiales para la conservación de razas de ganado a través de búsquedas de nichos de mercado.

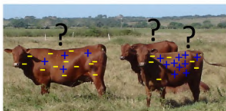
Más tarde, en la charla "El impacto del mejoramiento genético de bovinos lecheros para reducir las emisiones de metano", el doctor Toledo aseguró que es necesario disminuir la huella de carbono que genera el ganado para mejorar su adaptación al cambio de temperatura y así aminorar los problemas relacionados con el cambio climático.

El ponente explicó que los bovinos, por efecto de la fermentación y eructos de la rumia, son capaces de producir 120 kilogramos anuales de metano, emisiones que alcanzan una vida máxima de 14 años a diferencia de las de dióxido de carbono que puede permanecer en el medio ambiente hasta 200 años. No obstante, éste puede atrapar más radiación respecto al dióxido, lo que lo hace 34 veces más dañino.

Para hacerle frente a lo anterior, el especialista propone identificar a los animales que producen menos metano, el microbioma más adecuado para disminuir la producción de este gas, implementar modificadores del rumen, cuánto defeca el animal y realizar un tratamiento efectivo del abono. **C**



El propósito del mejoramiento genético es identificar los animales "superiores" que serán progenitores de la siguiente generación



+ genes más favorables para una característica

- genes menos favorables para una característica



# Especialista presenta panorama de un mundo conectado por Inteligencia Artificial

Martha Guadalupe Díaz López

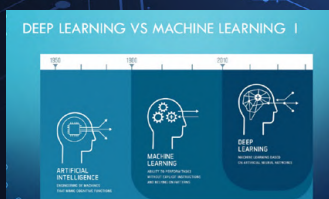
El Colegio de Técnicos Académicos (CTAFES-CUNAM) celebró por vía remota la conferencia "¡Inteligencia Artificial en un mundo conectado!", que fue impartida por el doctor David Tinoco Varela, académico de la Facultad, con el objetivo de explicar la forma de emplear esta herramienta para procesar información en el mundo en el que interactuamos.

Para entrar en materia, describió a la Inteligencia Artificial (IA) como un conjunto de algoritmos y herramientas que tratan de imitar lo que el cerebro realiza, "muchas intentan emular el aprendizaje, razonamiento, pensamiento lógico y la adaptación, entre otras acciones". De este campo se desprende un subconjunto llamado *Machine Learning* (ML), que se refiere al aprendizaje de las máquinas.

El especialista aclaró que este concepto es muy similar a la IA; sin embargo, esta última es el todo, "dota a la computadora de todas las características y herramientas, mientras que en ML el usuario es quien desglosa los datos que se envían a la red neuronal encargada de clasificarlos".

A partir de este subgrupo se genera otro conocido como *Deep Learning*, que ayuda a procesar los cúmulos de información que se transmiten mundialmente. Además, basa su funcionamiento en las redes neuronales y en ésta la red es la que extrae las características del objeto.

Más adelante, indicó que en la actualidad ya existe interacción con estos elementos en la vida cotidiana. Por ejemplo, en la web es posible encontrar aplicaciones como *Chat GPT*, que lleva a cabo un procesamiento natural del



lenguaje; *Runway* genera video a partir de una expresión; *Rytr* se emplea para escribir mails; *Write Sonic* está enfocada en redactar textos descriptivos para redes sociales y *Dream by Wombo* genera imágenes usando una palabra y un estilo seleccionado.

Por otra parte, señaló que el *Big Data* es el análisis masivo de datos por medio de herramientas digitales, ya que cualquier dispositivo inteligente transmite información del usuario: sus gustos, personalidad, necesidades, estado de salud y elementos representativos.

El doctor Tinoco comentó que una de sus características es la rapidez con que se envía toda esta información, "con este estudio se obtiene una respuesta para la toma de decisiones y en el aspecto comercial genera mercadotecnia para vender algo de manera personalizada", agregó.

Para concluir su ponencia, el académico recaló que la IA juega un papel muy importante en el mundo; no obstante, es imprescindible clasificar todos los datos y atender la gran necesidad de regular su uso y el alcance de la tecnología ante la cantidad extensa que envía cada individuo. **C**

Con el objetivo de generar espacios de diálogo y consolidar la investigación interdisciplinaria del género femenino en el campo de las humanidades, recientemente el *Seminario Interdisciplinario de Arte y Diseño* celebró en alianza interinstitucional y de manera virtual el *2º Congreso Internacional "Mujeres en las Artes y el Diseño. Miradas interdisciplinarias en la producción y los procesos creativos"*.

Éste contó con la presencia de académicas y expertas que trabajaron en torno a cuatro líneas temáticas: "Ejes teórico-filosóficos: estudios semióticos, epistemológicos y estéticos", "Modos de producción y procesos creativos en las artes y el diseño", "Estudios interdisciplinarios sobre la producción artística o diseñística" y "Estudios históricos sobre las intervenciones y el papel de las artistas/diseñadoras en la configuración de la cultura", dando como resultado cuarenta ponencias.

Esto, junto con diversas instituciones como la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD), de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX), y la Facultad de Artes y Diseño (FAD) de la UNAM, a través del Centro de Investigación-Producción y la Asociación Latinoamericana de Diseño (ALADI). La actividad fue moderada por la doctora Alma Elisa Delgado Coellar, académica de la FES Cuautitlán, quien agradeció la participación de los presentes y dio apertura a la inauguración.

La maestra María Soledad Ortiz Ponce, secretaria académica de la FAD de Máxima Casa de Estudios del país, señaló que el congreso es un "espacio de diálogo y reflexión profunda sobre el papel fundamental de las mujeres en el ámbito del arte, el diseño, la producción y los procesos creativos que forman parte de la cultura y la sociedad".

Asimismo, el director de la FAD de la UAEMEX, el doctor Ernesto Xavier Gaytan, mencionó la importancia de reunir diversas áreas y generar nuevos retos dentro de los estudios epistemológicos, filosóficos, teóricos y tecnológicos. Por su parte, el doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General de la FES Cuautitlán, agregó que el trabajo realizado debe celebrar el esfuerzo de las académicas e investigadoras, a fin de conocer y reconocer la visión de las mujeres al aportar gran conocimiento a la comunidad universitaria.

Ya inaugurado el congreso, se dio inicio a las ponencias del primer bloque, comenzando con "Mirada hermenéutica del diseño gráfico desde algunas categorías gadamerianas", un trabajo de la doctora Luz del Carmen Alicia Vilchis Esquivel, de la FAD de la UNAM. En este proyecto se muestra el estudio hermenéutico de Hans-Georg



## ¿Cuál es el papel de las mujeres en el arte y el diseño?, expertas lo exponen

Gadamer orientado a la comprensión, fundamentación e interpretación del mundo a través del diálogo y el acercamiento al diseño desde una contemplación objetiva y subjetiva.

Otra de las ponentes fue la doctora Marta Cecilia Hernández Parraguez, perteneciente a la Universidad Católica Silva Heriquez (UCSH), quien presentó "La densificación de lo cotidiano desde el hacer-material de la obra de arte contemporánea", mencionado la relación entre la técnica moderna y el hacer material de la obra de arte contemporánea, materialidad, técnica, tiempo y creación manual.

Por su parte, la doctora Karina Gabriela Ramírez Paredes, de la Facultad de Artes Visuales, de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), presentó "Mapeo de la producción académica de las investigadoras en diseño gráfico. Observatorio mexicano", un proyecto que identifica y visibiliza las formas en las que se construye el conocimiento desde la producción académica en el diseño gráfico como espacio semiótico.

Finalmente, la doctora Christian Chávez López de la FAD de la UNAM, expuso "Mujeres y sostenibilidad. Prácticas emergentes y epistemologías vivas hacia un diseño transformador", un proyecto que vincula la perspectiva de género y la sostenibilidad para desarrollar procesos creativos que construyan nuevos conocimientos. **C**

**2023**

Universidad Nacional Autónoma de México  
 Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán  
 Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales



# Directorio de coordinaciones Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

LICENCIATURA	NOMBRE	CORREO COORDINACIÓN	EXTENSIONES COORDINADORES
ADMINISTRACIÓN	LIC. IVONNE YADHIRA FLORES BENITEZ	<a href="mailto:coordinacion.administracion@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.administracion@cuautitlan.unam.mx</a>	31871
BIOQUÍMICA DIAGNÓSTICA	Q.F.B. LAURA GRICELDA MARTÍNEZ MÉNDEZ	<a href="mailto:coordinacion.bqd@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.bqd@cuautitlan.unam.mx</a>	32009
CONTADURÍA	MTRA. ROSA MARÍA OLVERA MEDINA	<a href="mailto:coordinacion.contaduria@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.contaduria@cuautitlan.unam.mx</a>	31870
DCV SUAYED	MTRA. SANDRA VERÓNICA RESÉNDIZ OLVERA	<a href="mailto:coordinacion.distancia.dcv@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.distancia.dcv@cuautitlan.unam.mx</a>	31937
DCV PRESENCIAL	MTRO. RICARDO ALBERTO SALAS ZAMUDIO	<a href="mailto:coordinacion.presencial.dcv@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.presencial.dcv@cuautitlan.unam.mx</a>	32048
FARMACIA	MTRA. PAULINA FUENTES VÁZQUEZ	<a href="mailto:coordinacion.farmacia@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.farmacia@cuautitlan.unam.mx</a>	39617
INFORMÁTICA	MTRA. MARICELA LARA MARTÍNEZ	<a href="mailto:coordinacion.informatica@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.informatica@cuautitlan.unam.mx</a>	31940
INGENIERÍA AGRÍCOLA	MTRO. JUAN ROBERTO GUERRERO AGAMA	<a href="mailto:ing.agricola@cuautitlan.unam.mx">ing.agricola@cuautitlan.unam.mx</a>	31840
INGENIERÍA EN ALIMENTOS	DR. RICARDO MOISÉS GONZÁLEZ REZA	<a href="mailto:coordinacion.alimentos@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.alimentos@cuautitlan.unam.mx</a>	32026
INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES SISTEMAS Y ELECTRÓNICA	ING. MARCELO BASTIDA TAPIA	<a href="mailto:coordinacion.itse@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.itse@cuautitlan.unam.mx</a>	39527
INGENIERÍA INDUSTRIAL	ING. ALMA DENISSE ALMAZAN MENDOZA	<a href="mailto:coordinacion.industrial@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.industrial@cuautitlan.unam.mx</a>	31885
INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA	MTRA. MELISA CARMEN VARGAS OLIVA	<a href="mailto:coordinacion.electrica@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.electrica@cuautitlan.unam.mx</a>	31885
INGENIERÍA QUÍMICA	I.Q. GUILLERMO MARTÍNEZ MORUA	<a href="mailto:ing.quim.coord_fesc@cuautitlan.unam.mx">ing.quim.coord_fesc@cuautitlan.unam.mx</a>	32010
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	MVZ. Esp. HUGO CÉSAR LÓPEZ FARIÁS	<a href="mailto:coordinacion_mvz@cuautitlan.unam.mx">coordinacion_mvz@cuautitlan.unam.mx</a>	31825
QUÍMICA	MTRA. JUDITH GARCÍA ARELLANES	<a href="mailto:coordinacion.quimica@cuautitlan.unam.mx">coordinacion.quimica@cuautitlan.unam.mx</a>	32023
QUÍMICA INDUSTRIAL	MTRA. MARÍA DEL CARMEN CAMPO GARRIDO	<a href="mailto:quimicaindustrial@cuautitlan.unam.mx">quimicaindustrial@cuautitlan.unam.mx</a>	32090
TECNOLOGÍA	DR. GILBERTO GARCÍA SALAZAR	<a href="mailto:lictecnologia.fesc@cuautitlan.unam.mx">lictecnologia.fesc@cuautitlan.unam.mx</a>	39527

# Plenarias de Agrícola, el resultado las prácticas de campo

Frida Alondra Guzmán Ortiz



En un esfuerzo por mostrar el resultado de las prácticas de campo realizadas por los estudiantes de Ingeniería Agrícola, recientemente el Auditorio “Dr. Jaime Keller Torres” fue la sede que reunió a la comunidad estudiantil para la presentación de las plenarias. El presidio contó con la presencia del maestro Juan Roberto Guerrero Agama, coordinador de esta carrera; el doctor Homero Alonso Sánchez, la maestra Elva Martínez Holguín y el ingeniero Edgar Hernández Sotelo, académicos.

En el principio de la inauguración, el maestro Agama mencionó su entusiasmo por ser parte del testimonio de trabajo relacionado con las prácticas que se realizan cada año en beneficio para el aprendizaje de los alumnos, aun cuando en esta ocasión se tuvieron que retrasar por cuestiones de seguridad en el país.

Por ende, remarcó que el doctor David Quintanar Guerrero, director de la Facultad, respaldado por la Universidad se encuentra comprometido con la búsqueda de condiciones adecuadas para llevar a cabo las actividades académicas, salvaguardando la integridad física y psicológica de los estudiantes.

Por su parte, la maestra Martínez felicitó a los participantes por su desempeño durante estos meses, a pesar de las condiciones climáticas, pues mencionó que estos trabajos son fundamentales para la formación académica y el desarrollo técnico y científico en el área agrícola.

Ya en el comienzo de la plenaria, los alumnos presentaron los resultados del trabajo realizado por la generación 46 durante la elaboración de prácticas de campo dos, perte-

necientes al semestre 2023-2, las cuales fueron realizadas en la región noroeste, una de las zonas con mayor riqueza agrícola, en cuestiones de riego, producción y economía.

En este viaje, los alumnos visitaron los estados de Sonora y Sinaloa, abordaron e investigaron los diversos sistemas y cultivos correspondientes a la región, como trigo, olivo, espárrago, cítricos y nogal. Asimismo, comentaron que tuvieron la oportunidad de asistir a los distritos de riego, las zonas hidrológicas y algunas instituciones gubernamentales y privadas, encargadas del área de investigación.

Al término de la presentación, el maestro Roberto Agama dio apertura a la ronda de participaciones, en la que varios de los asistentes comentaron sus experiencias personales en las prácticas, agradeciendo por este tipo de proyectos que fortalecen su conocimiento, los acercan al campo laboral y les permiten conocer todos los parámetros que abarca la agricultura, desde el ámbito social y cultural hasta el económico. **C**



# Especialistas charlan sobre patologías comunes en rumiantes

María Dolores Elizondo Alvarado

El Departamento de Ciencias Biológicas celebró el “Webinar enfermedades metabólicas en rumiantes”, que se desprende del Proyecto PAPIME: PE204323. “Herramientas digitales para el desarrollo cognitivo y de habilidades y destrezas en el laboratorio de bioquímica dentro de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista de la FES Cuautitlán”.

Para comenzar la actividad, el doctor José Francisco Morales Álvarez, académico de la Facultad, presentó “Cetosis en ovinos”, un trastorno relacionado con la incapacidad de un animal para mantener el equilibrio energético. Entre los factores predisponentes señaló obesidad, cambios bruscos de alimentación, condiciones climáticas adversas, competencia por alimento, encierro o transporte prolongado, individuos más susceptibles y parasitosis.

También habló sobre algunos de los signos de alerta relacionados con la conducta: inapetencia, apartarse del grupo, lucir deprimidos, inmovilidad, convulsiones, rechinos de dientes,

chocar contra objetos por ceguera o sordera, así como babeo y olor a acetona. Aseguró que la mejor forma para obtener diagnósticos certeros, generar estrategias de control y prevención es realizar necrosis a los fetos o hembras muertas.

La siguiente charla fue “Acidosis ruminal”, a cargo del doctor Carlos Eduardo Rodríguez Molano, docente de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), quien describió esta patología

como una serie de condiciones que reflejan o se manifiestan a través de la disminución del pH en el rumen del ganado.

El ponente comentó que entre las causas de este padecimiento se encuentra la producción excesiva o la absorción insuficiente de ácidos grasos volátiles (AGV), el aporte insuficiente (vía saliva o vía ingestión) de amortiguadores al rumen y el ritmo de paso ruminal lento. Detalló que algunas de las manifestaciones clínicas son la depresión, anorexia, diarrea, deshidratación, taquicardia taquipnea, postración y fiebre.

Luego, hizo hincapié en la importancia de favorecer el desarrollo de las papilas ruminales en los recién nacidos mediante dietas basadas en leche, con la finalidad de prevenir este trastorno. Aunado a eso recomendó manejos cuidadosos, la inclusión de aditivos en la dieta y la evaluación constante de los rumiantes y las raciones.

Más tarde, el doctor Alejandro Vargas Ruiz, profesor de la primera multidisciplinaria, habló sobre la “Deficiencia de tiamina en animales”, una condición relacionada con la pérdida de energía celular que ocurre ante la falta de vitamina B1 y se manifiesta a través del letargo, problemas motrices y dilatación pupilar.

Por último, dijo que esta deficiencia puede clasificarse en primaria y secundaria, la primera se asocia al déficit de su consumo y la segunda es común en animales cuyo aporte no es el adecuado por efecto de la enzima tiaminasa que se produce en grandes cantidades y se encarga de destruirla antes de su absorción. **C**



## 2. Capacidad tamponante en el medio ruminal

- 1. Saliva segregada**
  - Cantidad, composición y tipo de ración (5 y 20 L/kg MS ingerida)
  - Tiempo de masticación y rumia.
- 2. capacidad tampón de los alimentos ingeridos**
- 3. Capacidad tamponante de los productos de fermentación**
  - Amoníaco



# Egresados de ITSE reciben diplomas por concluir su egreso

Marina Arzate Cabrera

Con una emotiva ceremonia se llevó a cabo la entrega de diplomas a egresados de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica (ITSE). El doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General, fue el encargado de dirigir algunas palabras a los presentes con las cuales aludió a la vida universitaria, deseándoles éxito e incentivándolos a continuar con su preparación profesional.

“Es un gusto recibirlos en la Facultad nuevamente, ésta siempre va ser su casa, aquí vivieron cuatro años muy intensamente, pero lo más importante es que su carrera va tener impacto en la sociedad, pues cuenta con muchas áreas en las que podrán aplicar sus conocimientos. Sigán adelante, aprovechen los posgrados, maestrías y opciones que la Facultad les ofrece para que cierren este ciclo”, precisó.

Posteriormente, se proyectó un video con las memorias de su estadía en esta universidad, para que después el alumno Ángel de Jesús Narváez Rosales dirigiera unas palabras a sus compañeros. “Sin sacrificio no hay recompensa, cada uno de nosotros sabemos cuánto hemos sacrificado para llegar hasta este momento, cuántas lágrimas hemos derramado, cuántas noches de desvelo pasamos, sé que el camino ha sido largo y complejo, no les voy a mentir, vendrán otros retos y más sacrificios, porque la vida sería aburrida sin ellos.”

Acto seguido se hizo entrega de los diplomas a los egresados y la ceremonia concluyó con una presentación musical dirigida por el profesor Fermín Guerra Rivera, titular del Taller de Guitarra. **C**



## Rinden protesta Médicos Veterinarios Zootecnistas

Marina Arzate Cabrera

En días pasados tuvo lugar la ceremonia de “Toma de protesta” de ex alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) que obtuvieron el grado de licenciados mediante la aprobación del Examen General de Conocimientos (EGC). El director de la FES Cuautitlán, doctor David Quintanar Guerrero, acudió al acto y les recordó la importancia de honrar su Facultad, pues es la única entidad de la UNAM que tiene un área como el Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), donde pusieron en práctica sus conocimientos.

El coordinador de la licenciatura, MVZ Hugo Cesar López Farías, expresó sentirse orgulloso por el logro de los presentes y los felicitó a ellos y a sus familias por haber concluido con éxito su examen. Además, hizo hincapié en que enca-

minen su trabajo con ética y responsabilidad porque representan a la Máxima Casa de Estudios del país.

La ingeniera Laura Margarita Cortazar Figueroa, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, quien también asistió al evento, reconoció el esfuerzo de los egresados, ya que el EGC incluye todos los temas y materias obligatorias que cursaron durante la carrera, por lo cual tiene una duración de 8 horas. Con esto demostraron contar con las habilidades necesarias para desempeñar su labor.

Finalmente los ahora Médicos Veterinarios Zootecnistas rindieron protesta y entonaron el himno de la Universidad. Para concluir la ceremonia, todos los asistentes se pusieron de pie y elevaron la voz con un goya al unísono. **C**



# Revelan el uso de los productos de la colmena y sus beneficios en la salud animal

Marina Arzate Cabrera

Se llevó a cabo la primera *Jornada de Apiterapia Veterinaria* en línea organizada por el Departamento de Educación Continua (DEC), de la Facultad De Estudios Superiores Cuautitlán, la cual fue coordinada por la Licenciada Nubia Pablo Tirado, secretaria técnica del DEC, en conjunto con los doctores Tonatíuh Alejandro Cruz Sánchez, Betzabé Rodríguez Pérez y Nelly Tovar Betancourt, quienes son responsables del Laboratorio de Servicios de Análisis de Propóleos (LASAP).

La jornada tuvo el objetivo de reconocer la importancia del uso de los productos de la colmena en la salud animal, así como sus aplicaciones en la medicina veterinaria con la finalidad de que sean utilizados como tratamientos alternativos. El Doctor Hugo Cesar López Farías, coordinador de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, y la maestra Elizabeth Miranda Hernández, jefa del Departamento de Ciencias Biológicas, inauguraron la actividad y agradecieron la participación de los ponentes.

La primera charla llevó el título de "Propóleos en Medicina Veterinaria", y estuvo a cargo del doctor Cruz, quien además pertenece a la Asociación Nacional de Médicos Veterinarios Especialistas en Abejas (ANMVEA). Explicó el concepto y antecedentes del propóleo, así como sus propiedades y usos en el tratamiento de distintas enfermedades en animales.

Esta sustancia resinosa y viscosa fabricada por las abejas se ha usado de manera ancestral, pues su antecedente más antiguo se remonta al uso para la momificación, ya que ha evitado que los cadáveres sufran una contaminación bacteriana o de hongos, demostrando así sus características antimicrobianas. En la actualidad se le conocen hasta 300 propiedades biológicas.

El académico dio a conocer los resultados de su investigación de la apiterapia veterinaria, ya que ha tenido efectos favorables como promotor de crecimiento, tratamiento de diarreas, mastitis y enfermedades respiratorias y ginecológicas en especies grandes. El propóleo se aplicó también en especies pequeñas y tuvo éxito como tratamiento de la influenza H1N1, COVID-19 y de padecimientos causados por hongos, redujo el índice de mortalidad y se utilizó para la cicatrización de heridas, antimicótico y antibacteriano.

Posteriormente el doctor Jorge Corredor, MVZ por la Universidad de los Llanos, Colombia, compartió su experiencia con el uso de la apimedicina en pequeñas especies. Su apuesta es a una medicina funcional e integral, con técnicas no convencionales para el manejo del dolor crónico, cáncer y enfermedades autoinmunes de perros y gatos.

El especialista emplea veneno de abeja inyectado para tratar discopatías y neuropatías, así como afecciones infecciosas como el moquillo (Distemper), leucemia y coronavirus, entre otras, con un 90% de supervivencia y recuperación total, sin efectos colaterales. Para el acompañamiento de cáncer utiliza apitoxina, propóleos y miel por vía intravenosa más cannabis.

Luego, la doctora Elisa Gutiérrez Hernández, responsable del Módulo de Conejos del Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), habló sobre el empleo de los productos de la colmena en la cunicultura. Ha empleado propóleo en solución acuosa o gel y propomiel como antiparasitario, antibacteriano, promotor de crecimiento y cicatrizante. De esta forma ha logrado que todos los conejos del módulo estén libres de sarna.

Para clausurar la jornada, la doctora María de Jesús González Búrquez, jefa del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal, agradeció la participación de los ponentes y motivó a la comunidad a involucrarse desde distintas áreas en esta labor encabezada por el LASAP. **C**



InnovaUNAM



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán  
Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional  
Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación  
Departamento de Incubadora de Empresas

Capacitación del Semestre 2024-I  
Conferencia

# ¿QUÉ ES EL SISTEMA Innova UNAM?

MARTES  
29 AGO  
DE 2023  
17 A 19 HORAS  
VÍA zoom

PONENTE

Mtra. Yessica González Ceja  
Coordinadora del sistema  
INNOVA UNAM

INSCRIPCIONES

<https://forms.gle/BAYWzpbVuhsapLdY6>

INFORMES

Mtro. Miguel Ángel Moreno Contreras

✉ [unidad\\_incubacion\\_empresas@cuautitlan.unam.mx](mailto:unidad_incubacion_empresas@cuautitlan.unam.mx)

UnAm  
La Universidad  
de la Nación

# Investigadores crean nanopartículas para el tratamiento de coagulopatías

María Dolores Elizondo Alvarado

Los trastornos hemorrágicos o coagulopatías son aquellos que afectan los procesos de coagulación en el cuerpo, derivando en sangrados intensos y prolongados después de una lesión o cirugía. No obstante, esto también puede iniciarse de manera espontánea y ser difícil de detener.

Una coagulopatía surge cuando los factores de coagulación (proteínas) que permiten la formación de coágulos sanguíneos son deficientes o inexistentes, su ausencia o deficiencia puede deberse a cuestiones genéticas, como la hemofilia y la enfermedad de Von Willebrand o a factores adquiridos, como el uso continuado de antibióticos o de fármacos anticoagulantes, así como alguna enfermedad hepática o coagulación intravascular diseminada.

**En México, la Federación de Hemofilia tiene un registro de 5,800 personas con el padecimiento y 6,300 si incluimos otras coagulopatías.**

Fuente: El Economista

En el laboratorio 12 de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM) de la FES Cuautitlán, investigadores se han interesado por el tratamiento de coagulopatías con el propósito de contrarrestar sus efectos causantes de hemorragias, que de no tratarse de forma adecuada podrían ocasionar la muerte prematura.

Actualmente, los doctores José Juan Escobar Chávez y Omar Rodrigo Guadarrama Escobar, responsable e investigador posdoctoral de este laboratorio, respectivamente, trabajan en el desarrollo de nanopartículas cargadas con factores de nanocoagulación para el tratamiento de trastornos que derivan en la pérdida de sangre.



**El shock hemorrágico es la principal causa de muerte en el trauma, la principal causa de muertes potencialmente prevenibles y una de las principales causas de muerte en la población menor de 44 años.**

Fuente: Biblioteca virtual em saúde

La propuesta universitaria se trata de vehículos de tamaño nanométrico que encapsulan factores de coagulación, los cuales gracias a sus cualidades tienen la facilidad de atravesar barreras que de manera convencional no sería posible, ya que su intención es proteger los activos que contienen en su interior a fin de que lleguen al torrente sanguíneo.

“En este caso, el uso de nanopartículas se enfoca en optimizar las dosis para que el efecto sea igual o mayor, sin los efectos adversos que podrían presentarse, por ejemplo, las enfermedades transmisibles por transfusión”, añadió el doctor Guadarrama.

Los patógenos transmisibles por sangre son gérmenes que producen enfermedades y son transportados por la sangre, como el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), que se diseminan a través del contacto directo con sangre o líquidos corporales infectados.

El VHB y VHC son afecciones del hígado que pueden ser leves y durar pocas semanas o ser crónicas y durar toda la vida. Quienes tienen estos padecimientos pueden no presentar ningún síntoma durante 20 o 30 años. Por otro lado el VIH, provoca el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el cuerpo tendrá una ardua tarea para combatir las infecciones. Cabe destacar que actualmente no existen vacunas para prevenir estos males.



**México ocupa el último lugar de donaciones voluntarias en Latinoamérica con una tasa de 5%**



**En promedio, México desecha alrededor de 12.5% de bolsas de sangre debido a la contaminación de las donaciones**

Fuente: Reporte Índigo

**Cada 30 segundos muere en el mundo una persona por hepatitis**

Fuente: Boletín UNAM

**La probabilidad de infectarse a través de una transfusión de sangre contaminada por el VIH se estima en más del 90%.**

Fuente: ONUSIDA

Al hablar sobre la administración de las nanopartículas, los universitarios comentaron que estas se aplicaron en un modelo murino a través de vía intraperitoneal, es decir, en el tejido que recubre la pared abdominal. Con la implementación de esta metodología se determinó que el tiempo de coagulación disminuyó en un rango de entre 15 y 10 segundos a diferencia de los parámetros establecidos en el grupo de ratones con déficit de los factores de coagulación que corresponden a 90 segundos.

Luego de realizar las pruebas necesarias en modelos in vivo, los investigadores determinaron que los ratones mostraron buenos resultados e inexistencia de efectos adversos, lo que en un futuro podría representar una alternativa para aquellas personas que tienen deficiencias de estos factores, favoreciendo una mejor recuperación. Una de las futuras vertientes de este proyecto consiste en determinar cómo influye esta tecnología en el nivel de recuperación que puede alcanzar el tejido comprometido.

## Administración de las nanopartículas en el modelo murino



Entre las bondades de estas biomoléculas encapsuladas, destaca que tienen un tiempo de vida o almacenaje que puede extenderse hasta 72 horas, un intervalo mucho mayor a los recursos convencionales, ya que una bolsa de plasma o sangre descongelada perece pronto y una vez abierta no se puede guardar para volver a utilizarse. Además, uno de los planes a futuro es recurrir a la liofilización para obtener un polvo que pueda conservarse a temperatura ambiente y cuyo tiempo de vida sea más prolongado.

Aunado a lo anterior, este desarrollo es una gran opción debido a sus costos, pues un mililitro de esta composición ronda aproximadamente en los 50 centavos, mientras que una bolsa de 400 mililitros de sangre tiene un costo de entre dos mil y cinco mil pesos, dependiendo del uso en unidades médicas privadas o en el sector salud.

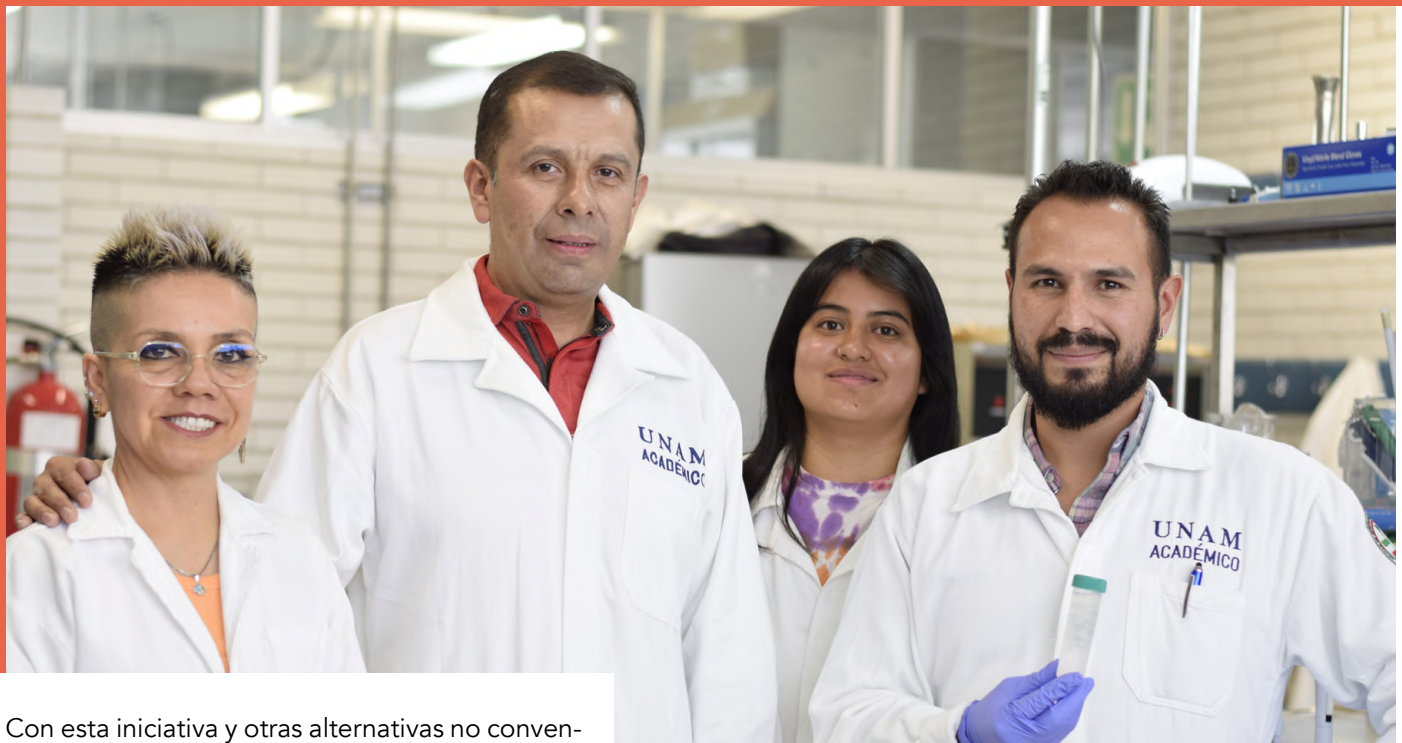
“Es importante mencionar que la mayoría de las personas utilizan entre tres o cuatro unidades, dependiendo de qué tan comprometido esté el paciente, lo que representa un gasto significativo sin tomar en cuenta los insumos extras”, explicó el doctor Escobar Chávez.



## ¿Qué hay detrás de una transfusión de sangre?

- La sangre no se puede comprar ni vender. La ley lo prohíbe
- Existe personal capacitado laborando en los bancos de sangre
- Se requiere material para obtener la sangre (tubos, bolsas, algodones, desinfectantes, etc.)
- Es necesario realizar pruebas de laboratorio para asegurar la salud tanto de donantes como de pacientes
- Debe hacerse uso de equipos e instrumentos para procesar y conservar las unidades de sangre y mejorar su rendimiento

Fuente: Blooders.org



Con esta iniciativa y otras alternativas no convencionales realizadas a lo largo de su carrera, los investigadores señalaron que sus esfuerzos seguirán encaminados al beneficio de la comunidad, pues las tecnologías propuestas prometen avances científicos en muchos sectores de la medicina.

Finalmente, los universitarios agradecieron a sus colegas, servidores sociales e involucrados en este trabajo y a los financiamientos otorgados CONACyT CF 140617, PAPIIT IG 100220 y Cátedra de Investigación 2206. **C**

## CONVOCATORIA

# PARA EL DISEÑO DE LOGOTIPO DEL 50 ANIVERSARIO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN



La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM, con motivo de su 50 Aniversario, convoca a sus alumnos a participar en el diseño de su logotipo bajo los siguientes lineamientos:

## BASES

### I. OBJETIVO

Crear un logotipo original, creativo, moderno y atractivo que represente la conmemoración del 50 Aniversario de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM.

### II. REQUISITOS

#### a) De los participantes.

La convocatoria está abierta para los alumnos inscritos que presenten su tira de materias del semestre 2024-1. Podrán participar de manera individual, colectiva o multidisciplinaria, con dos propuestas como máximo.

#### b) Sobre el logotipo.

Los diseños propuestos deberán contener elementos que representen la celebración del 50 aniversario de creación de la primera unidad multidisciplinaria de la UNAM.

#### c) Originalidad.

Las propuestas deberán ser originales, inéditas, no haber sido presentadas en ningún otro concurso, ni contar con registro de propiedad intelectual.

### III. CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE LOGOTIPO

a) Para su elaboración, deberá considerarse la legibilidad y la facilidad de reproducción en cualquier soporte, con un mínimo de reducción de 2.00 cm.

b) Apegarse al Manual de Identidad de la FES Cuautitlán ([https://portal.cuautitlan.unam.mx/descargas/manual\\_identidad.pdf](https://portal.cuautitlan.unam.mx/descargas/manual_identidad.pdf)).

c) Entregar en un sobre cerrado y etiquetado con el seudónimo:

- La propuesta impresa en tres versiones: blanco y negro, a color y escala de grises.
- Una memoria USB con los archivos digitales de las tres versiones que deberán estar en vectores o como imagen en alguno de los siguientes formatos: jpg, eps, svg, ai o pdf.
- Un documento que contenga la fundamentación conceptual de los elementos compositivos del logotipo en máximo dos cuartillas, con tipografía Arial a 12 puntos e interlineado sencillo

d) En un segundo sobre también cerrado y etiquetado con el seudónimo, proporcionar un documento con los siguientes datos: nombre, carrera, semestre, número de cuenta, teléfono, correo electrónico y una copia de la tira de materias del semestre 2024-1. Asimismo, se deberá entregar un documento que contenga el nombre y el archivo de la fuente tipográfica utilizada.

e) Todos los datos serán tratados de acuerdo con el Aviso de Privacidad de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (<https://www.cuautitlan.unam.mx/aviso.html>)

### IV. FECHAS Y PLAZOS

La recepción de las propuestas se realizará a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria en la página <https://www.cuautitlan.unam.mx/> y hasta las 19 horas del 13 de octubre de 2023 (hora del centro de México), sin excepción alguna.

### V. ENTREGA DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deberán entregarse en la oficina de la Dirección, Edificio de Gobierno Planta Alta, Campo Cuatro.

Cada participante deberá firmar y anexar una carta en la que declare que la obra es original y propia.

### VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Además de cumplir con las especificaciones señaladas en la convocatoria, se calificará: composición, impacto, criterios de originalidad, innovación, creatividad y adaptabilidad a cualquier soporte o material de difusión.

### VII. JURADO Y FALLOS

El jurado calificador estará conformado por distinguidos miembros de la comunidad de la FES Cuautitlán y de la UNAM. El fallo del jurado se dará a conocer el 20 de octubre de 2023 en el sitio oficial de la FES Cuautitlán (<https://www.cuautitlan.unam.mx/>) y en las redes sociales oficiales.

El o los ganadores serán notificados de manera directa por medio de los datos de contacto proporcionados al momento del registro de su(s) propuesta(s).

El jurado podrá declarar el concurso desierto si las propuestas no cumplen con los requisitos especificados en la convocatoria, asimismo, la decisión del jurado será inapelable e irrevocable.

### VIII. PREMIACIÓN

El premio será entregado en un acto público en un lugar y fecha por definir. El o los creadores de la propuesta ganadora recibirán como premio único, un diploma y una computadora portátil.

Todos los competidores recibirán una constancia de participación.

### IX. PROPIEDAD INTELECTUAL

La presentación de los trabajos llevará implícito el consentimiento de el o los ganadores para ceder en exclusiva, en forma definitiva e irrevocable, los derechos de reproducción total o parcial, cesión, distribución, comunicación pública y transformación, sin pago ni contraprestación al autor. El logotipo ganador formará parte del Patrimonio Universitario y podrá ser utilizado en los soportes impresos, electrónicos o de cualquier otra índole que la UNAM y la FES Cuautitlán determinen.

### X. ACEPTACIÓN DE LAS BASES

La participación en la presente convocatoria implica el conocimiento y plena aceptación de sus bases. Las fechas establecidas en ella podrán estar sujetas a cambios sin previo aviso. Cualquier situación no contemplada en esta convocatoria será resuelta por el jurado de la manera que considere más oportuna.

"Por mi raza hablará el espíritu"  
Cuautitlán Izcalli, Estado de México, 25 de agosto de 2023

# Los Quioscos Universitarios Llegan a la FES Cuautitlán

María Dolores Elizondo Alvarado

En la Explanada Central del Campo Cuatro de la Facultad se instalaron los Quioscos Universitarios, un programa de la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO), cuya finalidad fue generar ambientes de convivencia y así motivar su identidad como universitarios.

La iniciativa incluyó módulos informativos y recreativos de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana Federal (SSPC), de la Facultad de Psicología, la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria (SPASU), de los Centros de Integración Juvenil A.C. (CIJ), del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

La comunidad que acudió al encuentro tuvo acceso a vacunas contra el sarampión y la rubéola, recibieron métodos anticonceptivos, cepillos dentales, pastillas reveladoras de placa dental y suero oral. Además, se midieron la presión sanguínea y los niveles de glucosa. Otros optaron por usar lentes para experimentar una simulación realista de las alteraciones por efecto del alcohol, por lo cual algunos especialistas en el área les recordaron la importancia de la prevención.



De igual forma, el Departamento de Orientación Psicológica y Pedagógica de la primera multidisciplinaria brindó servicios de atención a la salud mental. Mientras que el Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas (DADYR) presentó la "Zona Interactiva", que comprendió demostraciones deportivas, concursos, préstamo de raquetas de bádmiton, tableros de ajedrez, yoyos chinos, jenga y Uno, entre otros.



Una de las actividades más esperadas por el público fue la plática “¿Qué son las drogas y cómo reducir sus riesgos?”, a cargo de Lugo Potamio, un títere que crea contenido para Youtube, en el que habla claramente y sin reservas sobre el consumo de estimulantes, depresores y psicotrópicos.

Asimismo, Potamio compartió con los presentes algunos de los comentarios que recibe a través de sus redes sociales y resolvió las dudas de quienes se animaron a preguntar. En su intervención, resaltó la importancia de la empatía, de recurrir a información comprobable y expresó que “los consumidores de estas sustancias son personas comunes que sufren discriminación; sin embargo, este acto es sólo una expresión de su personalidad”, aseguró.



Por su parte, el Departamento de Difusión Cultural preparó una presentación de los Talleres Culturales para que la comunidad tuviera un primer acercamiento a las diferentes disciplinas ofertadas: Artes Plásticas, Baile de salón, Canto, Coro, Creación Literaria, Cerámica, Danza regional, Danza Contemporánea y Arte del Cuerpo, Escultura en Metal, Flamenco y Danza Española, Oratoria, Ortografía y Gramática, Fotografía, Guitarra, Pintura, Piano, Expresión Corporal, Teatro y Violín. Cada una de las intervenciones estuvo cargada de dinamismo y entusiasmo.

También, estuvo presente el equipo de Puntos Cultura UNAM, una iniciativa que permite a los estudiantes de diversos niveles educativos acudir de manera gratuita a eventos culturales como funciones de teatro, cine, música y danza, conferencias y visitas guiadas, así como comprar libros y revistas. **C**





Departamento  
de Publicaciones Académicas  
FES Cuautillán

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Cuautillán  
Secretaría General  
Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria  
Departamento de Publicaciones Académicas

# FILUNI

VIII FERIA INTERNACIONAL DEL  
LIBRO DE LAS UNIVERSITARIAS  
Y LOS UNIVERSITARIOS



## Presentaciones de libros

**Identidad de marca social.  
Estrategias culturales y  
redes sociales en la creación  
de identidad corporativa**

**Martes 29 de agosto  
13:00 a 13:40 horas  
Salón Matilde Montoya**

**Autoras**

**Alma Elisa Delgado Coellar | Julieta Ascariz**



**Revista Reflexiones  
del Muralismo en el Siglo XXI**

**Miércoles 30 de agosto  
12:00 a 12:40 horas  
Salón Matilde Montoya**

**Autora**

**María de las Mercedes Sierra Kehoe**

**Moderadora  
Emma Ruiz del Río**

Informes

55 5623 1811

publicaciones.academicas@cuautitlan.unam.mx

filuni.unam.mx





# Disfrutan el verano con actividades culturales

**María Dolores Elizondo Alvarado**

Con una ceremonia presidida por el licenciado Alejandro Emmanuel Suberza Luque, responsable del Departamento de Difusión Cultural, se inauguró en la Sala de exposiciones "Alas de libertad" la muestra correspondiente a los "Talleres culturales de verano: Talento a futuro", en la que se exhibieron trabajos realizados por sus participantes.

Antes del recorrido por la instalación, el licenciado Suberza y la profesora Magdalena Copca Santana, responsable de Enseñanza Artística, entregaron los reconocimientos a los maestros que estuvieron al frente de cada grupo, agradeciendo su interés por crear vínculos potencialmente inspiradores con sus estudiantes.

Luego, los presentes admiraron dibujos, pinturas, escritos, poemas y cianotipia, entre otras piezas realizadas bajo la dirección de los profesores Blanca Estela Varela Flores, Saraí Montes Recinas, Sandra Alvarado Fernández y Oscar Arzate Cabrera, responsables de los Talleres de Artes Plásticas, Cerámica, Creación Literaria y Fotografía, respectivamente.

Más tarde, niños, jóvenes, padres de familia, profesores e invitados se reunieron en el Auditorio de Extensión Universitaria, para observar la proyección de un video en el que se revivieron los momentos más divertidos y emocionantes del verano. El programa continuó con alumnos liderados por el profesor Daniel Díaz Espargo, quienes interpretaron en piano de "La llorona", "La canción de los tamales" y "Pequeña canción infantil francesa".

Continuaron los profesores Fermín Rivera Guerra y Luis Alberto Alvarado Azpeitia,

responsables del Taller de Guitarra y Canto, quienes acompañaron a sus estudiantes al entonar canciones como "Yo soy tu amigo fiel", "Recuérdame", "Do Re, Mi", "Noche de verano" y "Mamma Mia".

La siguiente intervención fue coordinada por el profesor Héctor Eduardo Tovar Cano, quien se encuentra a cargo del Taller de Danza Contemporánea y Arte del Cuerpo. Con movimientos que reflejaron aspectos propios de cada alumno los niños desfilaron con impermeables de colores y otros montados en caballitos de madera, portaron abanicos, capas y mantitas. También, ejecutaron ejercicios técnicos de suelo, estiramientos, de desplazamiento y otras técnicas libres.

Para cerrar con broche de oro, los integrantes del curso subieron al escenario para hablar con el público sobre sus experiencias, aprendizajes y lo que más disfrutaron durante su estancia. Enseguida, todos se reunieron para bailar y cantar al ritmo de "Iremos juntos", desfilaron las faldas de colores, las chamarras de cuero negro, las gafas de sol y los peinados moldeados con vaselina, bajo la dirección de la profesora Magdalena Copca Santana.

Otra de las actividades que formó parte de esta dinámica fue la charla "Ajolote: el dragón de agua mexicano", en la que Jorge Carlos Cruz García, alumno de la licenciatura de Química e integrante del Taller de Teatro, habló sobre la importancia ambiental, cultural y las enfermedades asociadas a este anfibio. Al concluir la conferencia los asistentes pudieron ver de cerca esta especie endémica de México y resolver sus dudas. **C**



## Curso de verano, un espacio de aprendizaje y diversión

**Frida Alondra Guzmán Ortiz**

Con el fin de fortalecer el desarrollo íntegro de niños y adolescentes, el Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas (DADyR), a cargo del licenciado Oscar Orduño Yáñez, organizó como cada año el “Curso de Verano”, que tuvo lugar en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, esta ocasión abriendo sus puertas durante tres semanas a 250 participantes de entre 5 y 16 años.

Dentro del programa se llevaron a cabo diversas actividades deportivas, complementarias y de autodependencia, con la finalidad de explorar diferentes áreas de interés para los participantes, como deportes, arte, ciencia y tecnología, a fin de que adquieran conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas que fomenten la creatividad, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales, mediante talleres interactivos, juegos didácticos y salidas educativas.

El curso contó con un paseo ciclista, juegos acuáticos, cine, baloncesto, taekwondo, fútbol, zumba, demostraciones de robótica y de apicultura, así también como un campamento en el que los niños disfrutaron de una estancia nocturna dentro del Campo Cuatro de la Facultad.

Durante este tiempo, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer de la mano de expertos y docentes los proyectos y las instalaciones que forman parte de la primera multidisciplinaria, visitando los corrales, los Hospitales de Equinos y Pequeñas Especies, los invernaderos y el Jardín Botánico. Además, en esta edición se contó con una visita al Bioparque Estrella.

Lo anterior fue posible con el trabajo en conjunto y la ayuda de diversas áreas de la FES Cuautitlán: el Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA) y las coordinaciones de Ingeniería Agrícola, Medicina Veterinaria y Zootecnia (MZV) e Ingeniería Mecánica Eléctrica (IME), que fueron parte fundamental para la impartición de los talleres.

Antes de concluir el “Curso de verano 2023”, los participantes recibieron una sorpresa, pues Phillip Calvert, entrenador de la NBA Junior, visitó la Facultad para interactuar con los niños. Por un par de horas, el jugador de baloncesto encabezó una serie de ejercicios que causaron gran diversión entre los asistentes. Sin duda alguna, este espacio ha demostrado año con año su compromiso en el desarrollo de cientos de niños y jóvenes, al crear espacios seguros que brindan aprendizajes y experiencias enriquecedoras. **C**





Con el afán de enaltecer el valor de los símbolos patrios y el espíritu universitario, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán te invita a formar parte de su **Banda de Guerra**, la cual se integrará bajo las siguientes

## BASES

Podrán formar parte de la banda de guerra de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán todos aquellos miembros de la comunidad estudiantil que estén inscritos en la Facultad

### Instrumentos a ejecutar

- Tambor
- Corneta

Si cuentas con alguno de los instrumentos antes mencionado, lo podrás traer para realizar la práctica, de lo contrario el Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas te facilitará alguno de tu elección.

Es importante mencionar que las baquetas y boquilla son de uso personal, por lo que deberán ser adquiridos por los participantes.

### Horarios de ensayo

Martes, miércoles y jueves de 15:00 a 16:30 horas

### Lugar

Las practicas se realizarán atrás del Edificio de Extensión Universitaria, frente a la oficina de Actividades Deportivas y Recreativas.

### Reglamento

Deberás de respetar el reglamento interno del Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, publicado en

[www.cuautitlan.unam.mx/deporte/descargas/Reglamento\\_deportivo.pdf](http://www.cuautitlan.unam.mx/deporte/descargas/Reglamento_deportivo.pdf)

así como el reglamento de la disciplina de banda de guerra

[www.cuautitlan.unam.mx/deporte/descargas/Reglamento\\_banda\\_guerra.pdf](http://www.cuautitlan.unam.mx/deporte/descargas/Reglamento_banda_guerra.pdf)

### Requisitos

- Tramitar la credencial deportiva
- Asistir puntualmente a los ensayos

### Informes e inscripciones

Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas  
Edificio de Extensión Universitaria  
(entrada por la parte posterior), Campo Cuatro  
Teléfono: 55 5623 1813

Atentamente

**“Por mi raza hablará el espíritu”**

Cuautitlán Izcalli, Estado de México, a 25 de agosto de 2023