

UNAM Comunidad

Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



**Producen en FES
Cuautitlán composta
de alta calidad**





Directorio UNAM

RECTORÍA

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Secretaria de Desarrollo Institucional

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

Mtro. Hugo Concha Cantú
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 Alvarez 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
Frida Alondra Guzmán Ortiz
José Edgar Contreras Cortés (servicio social)
Cobertura de eventos / Fotografía

Lic. Jennifer Aspeitia León
Diseño Editorial

Libni Jared Hernández Armenta
Corrección de estilo

Lic. Sandra Yazmín Sánchez Olvera
Edición



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

ÍNDICE

EDITORIAL

- 5 Recordar es volver a vivir

VIDA ACADÉMICA

- 6 Primera generación de MVZ regresa a su alma máter
- 7 Economista presenta volumen I de libro de cuentas nacionales
- 8 ¿Cómo construir el núcleo de la actividad empresarial?
Experta responde
- 9 Alumnos exponen los desafíos en anestesiología, analgesia y urgencias
- 10 Jardín Botánico de la Facultad atrae la atención con Simposio de Botánica
- 11 Académica lidera el Comité Multidisciplinario de Ética de la Facultad
- 12 MVZ platica sobre los retos en la prevención de las ETA
- 13 Generación 44 de Ingeniería en Alimentos concluye su paso por la FES Cuautitlán
- 14 ¡La FES Cuautitlán siempre será su casa, hasta pronto, egresados!

DIVULGACIÓN

- 16 Científicos generan composta a partir de desechos orgánicos de la Facultad

EXTRAMUROS

- 20 La FES Cuautitlán presente en la FILPM

CAMPUS

- 24 Celebran corte de listón en el comedor en Campo Uno

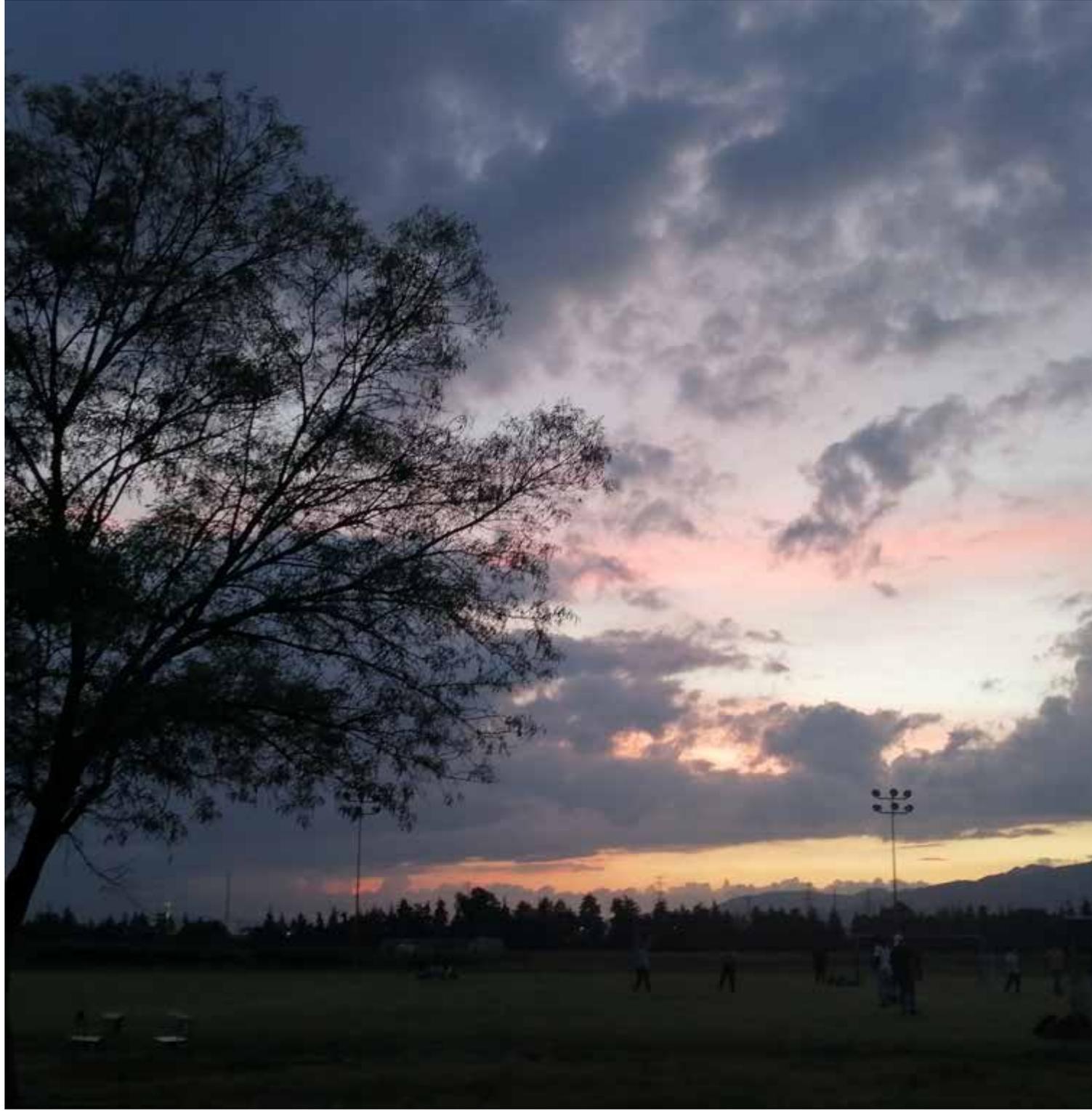
ESCENARIOS

- 25 FES Cuautitlán vibra con concierto de Moonberries

AZUL Y ORO

- 26 Estudiante de Bioquímica Diagnóstica gana torneo de tenis en Juegos Universitarios

Crédito de foto:
[@nadia_gtz](#)



Recordar es volver a vivir

Un sábado de febrero de 1974, saliendo de clase en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en Ciudad Universitaria, me contactó el MVZ Luis Aguilar Valdez, haciendo de mi conocimiento que el 22 de abril se abriría la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Cuautitlán, la primera unidad multidisciplinaria con estructura departamental, y que ahí se ofertaría, entre otras, la carrera de MVZ. Me comentó que faltaban profesores y me invitó a participar.

Las primeras asignaturas que impartí fueron Apicultura, Cunicultura, Zootecnia de Aves, Bioestadística, Genética y Filosofía de la Medicina Veterinaria, con la promesa de que sería contratado como profesor de carrera asociado B, según el análisis curricular de la Comisión Dictaminadora. Sin embargo, esta plaza no llegó y se me remuneró como profesor de asignatura en mis 40 horas de docencia y como responsable de la Sección de Extensionismo Pecuario.

Recuerdo que en aquel entonces, el apiario fue instalado cerca de la entrada de Campo Uno, debido a que en la parte de atrás estaba el alojamiento de los cerdos, ocasionando que, durante las prácticas, las abejas se alborotaran y picaran a las personas.

De modo que, un viernes, en la reunión de planeación que teníamos con el Jefe del Departamento de MVZ, entró alguien gritando intempestivamente, "doctor, ya le he dicho que quite de ahí a sus abejas, ya me picó una", y como yo estaba de espaldas sólo respondí "dígame cual fue para llamarle la atención". ¡Todos se rieron! Miré a la persona y me puse pálido, era el doctor Jesús Guzmán García, el primer director de la ENEP Cuautitlán.

Esta necesidad de tener un lugar adecuado para alojar a los animales, nos llevó a solicitar un crédito al Fideicomiso para la Enseñanza de la Medicina Veterinaria, y se nos encomendó al MVZ Fernando Olguín Romero (Q.E.P.D.), al MVZ Alfonso Baños Crespo y a mí la búsqueda de un predio. Entre varias propuestas se eligió el Rancho Almaraz que tenía 116 hectáreas, el cual se compartió con la carrera de Ingeniería Agrícola.

La Carrera de Odontología se trasladó a la ENEP Iztacala, pero se les permitió construir la Clínica Odontológica en lo que hoy es el Campo Cuatro. De los campos Dos y Tres ignoro el origen de los recursos con que se adquirieron.

Con el paso de los años, la urbanización siguió creciendo y las carreteras se ampliaron, así como los edificios y la infraestructura para la enseñanza de las 17 carreras que hoy se imparten en la actual FES Cuautitlán. Por otra parte, se sabe que el Municipio de El Marqués, del Estado de Querétaro, donó un predio conocido como Rancho GB a la Facultad, pero los pozos no funcionan y no hay recursos para componerlos. Las tierras están áridas y ahora sólo pueden utilizarse para criar cabras en pastoreo.

A pesar de todas las dificultades, los egresados de la licenciatura en MVZ de la FES Cuautitlán destacan por su alto nivel de excelencia y así ha de ser en las otras carreras, como corresponde a los profesionistas formados en la UNAM, que ocupa el primer lugar entre las universidades de Latinoamérica.

Son los estudiantes de las futuras generaciones quienes habrán de sustituir a los profesores que casi terminan su ciclo. ¡Caminante no hay camino, se hace camino al andar! ¡Hoy es cuando! **C**

Dr. Miguel Ángel Carmona Medero
Profesor de carrera titular C, definitivo

Primera generación de MVZ regresa a su alma máter

Frida Alondra Guzmán Ortiz

En el marco del 50 aniversario de la FES Cuautitlán, con un aforo lleno, el Auditorio de MVZ recibió a alumnos y ex alumnos de esta licenciatura, en su reciente ciclo de conferencias “Los egresados de MVZ regresan a la FESC”, a partir de la cual compartieron sus vivencias académicas y profesionales a las nuevas generaciones.

En primera instancia, la doctora Martha Chávez Niño expuso “Negociaciones sanitarias para la importación/exportación de animales y productos de origen animal entre USA y México”, exponiendo su historial en la industria, ya que trabajó en instituciones como el Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal (CENASA), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria (APHIS-USDA).

En este sentido, habló sobre los programas operacionales de APHIS: servicios veterinarios, de vida silvestre, cuarentena y protección de plantas, regulatorios de biotecnología y cuidado animal; asegurando que su misión es salvaguardar la salud y el bienestar de la agricultura nacional, además de facilitar un comercio agropecuario seguro y llevar a cabo las regulaciones y protocolos nacionales e internacionales.



Posteriormente, en un acto de apertura, el doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General; la MVZ Aida Beatriz Álvarez Salas, presidenta de la Asociación Nacional de Egresados de MVZ (ANEMVZ); el MVZ Hugo César López Farías, coordinador de dicha carrera; la maestra Bricia Plata Anaya, jefa del Departamento de Ciencias Pecuarias, y la maestra Elizabeth Miranda Hernández, jefa del Departamento de Ciencias Biológicas, conformaron el presidio de esta ceremonia.

El doctor Velasco agradeció a los egresados por compartir sus experiencias y fortalecer un vínculo con los estudiantes. Asimismo, recordó a los presentes la importancia de explorar y mantenerse en continuo aprendizaje, en busca de alcanzar una formación formidable que los prepare para enfrentar los desafíos del mundo laboral.

Siguiendo con la jornada, el MVZ Raúl Gustavo Ramírez Vázquez presentó “ENEP UNAM ¿Cómo inició?”, una plática en la que a través de un recuento habló de la consolidación de la Facultad, la cual sucedió en manos de grandes pensadores, los retos que tuvieron que superar y sobre todo el orgullo de ser parte de una de las mejores universidades.

Aunado a esto, en una remembranza, nombró y reconoció a todos aquellos profesores y profesoras que fueron parte de su formación, aquellos quienes estuvieron en las aulas desde el primer día de fundación de la ENEP Cuautitlán y que siempre los apoyaron a cumplir sus metas.

Finalmente, se presentó “Trabajo de campo en producción porcina”, a cargo de la PhD Margarita Trujano Castillo, quien platicó sobre la función del médico veterinario en el campo de la porcicultura, desde monitoreo de salud porcina en granjas hasta la revisión sanitaria en rastros y talleres de necropsia, realizada para conocer posibles enfermedades. En su charla, la ponente remarcó la importancia de observar el ambiente y las condiciones en las que se encuentran los animales. **C**



Economista presenta volumen I de libro de cuentas nacionales

María Dolores Elizondo Alvarado

El doctor Carlos Guerrero de Lizardi, académico de la Facultad de Economía UNAM, presentó su más reciente obra “El sistema de cuentas nacionales. Volumen 1. La compilación de los principales agregados”, en el Auditorio de la Unidad de Seminarios “Dr. Jaime Keller Torres”, donde habló de esta publicación editada por Ítaca.

La presentación fue celebrada por la Sección de Disciplinas Económicas, que forma parte del Departamento de Ciencias Sociales, por lo cual el panel se conformó por el doctor Andrés Roldán Rosales y la maestra Marcela Ángeles Dauahare, ambos docentes de esta multidisciplinaria. En su intervención, la académica destacó el rigor que posee este texto, ya que fue el registro de la actividad económica.

“Pocos son los autores que hacen alusión a la evolución del pensamiento económico, sus implicaciones y las contradicciones a las que se enfrenta”, expresó y, una vez conocidas las discrepancias y los errores estadísticos que se generan en la compilación de datos, preguntó a los asistentes si estos podrán ser enmendados por los organismos responsables.



Por su parte, el doctor Roldán comentó que, hasta antes de leer esta pieza, no había tenido oportunidad de encontrar un libro del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), abordado desde un punto de vista crítico. “La intención principal del escrito es entender los datos como objetos científicos que tienen varios usos, sirven para proponer políticas económicas y representar a la población, por eso deben estar lo más cerca posible de la media”, afirmó.

Siguiendo esa línea, el autor mencionó que los ciudadanos somos usuarios y que en algún momento hemos consumido datos del SCNM, por lo cual debemos entender los principios básicos de cómo se compilan y tener la certeza de que las mediciones proporcionadas no están distorsionadas. “Un marco estadístico coherente servirá de insumo básico para el análisis de datos económicos”, comentó.

Además, el doctor Guerrero explicó que, en este primer tomo de tres, se analiza el Producto Interno Bruto (PIB), el valor agregado neto y bruto, mientras que echa un profundo vistazo a la sucesión de cuentas que registran flujos económicos relacionados entre sí y da recomendaciones al lector para evitar el uso de métodos no científicos.

Durante su participación, también recordó que las ciencias empíricas se basan en experimentos que nos permitan aprender, por lo tanto las cifras deben ser una recreación de la realidad, porque aunque existen organismos e instituciones responsables de presentar esta información sólo hacen aproximaciones estadísticas.

“Los números están muy lejos de ser exactos, como profesionales y científicos debemos estar enterados sobre su flujo y vaguedad, es imposible que desaparezcan los errores, pero lo ideal es hacerlos diminutos, eso se logra con trabajo y esfuerzo”, añadió.

El presentador aseveró que la inexactitud y desviaciones tienen que ver con razones técnicas que son responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). “No olvidemos que la riqueza de un país comenzó a medirse por motivos bélicos y la contabilidad tiene usos políticos”, finalizó. **C**

¿Cómo construir el núcleo de la actividad empresarial?

Experta responde

María Dolores Elizondo Alvarado

La doctora Alejandra Patiño Cabrera, gerente de la Incubadora Innova UNAM, de la Facultad de Economía, presentó de manera virtual la conferencia “Definición del proyecto a través del lienzo del Modelo de Negocios (Canvas)”, como parte de las actividades coordinadas por el Departamento de Incubadora de Empresas, de la FES Cuautitlán.

La ponente señaló que esta herramienta de gestión estratégica y acceso libre sirve para identificar y evaluar los aspectos esenciales de un modelo de negocio con el fin de minimizar el riesgo que conlleva toda inversión. A partir de ésta, el usuario podrá obtener varios recursos: un mapa de lo que existe y lo que hace falta en el mercado, aclarar sus

ideas de manera lógica y ordenada, crear planes personalizados y obtener una especie de resumen inicial sobre sus necesidades.

Explicó que el esquema tradicional del modelo canvas se conforma por nueve segmentos que hablan sobre un concepto (emprendimiento), en el cual deben responderse los cuestionamientos ¿qué?, ¿cómo?, ¿para quién? y ¿cuánto?, dando pauta a la determinación de la propuesta a desarrollar.

Asimismo, la doctora Patiño comentó que los neurocientíficos se han involucrado con este prototipo y propusieron dividirlo en dos partes para hacer referencia a los hemisferios cerebrales. El lado derecho ubica aspectos relacionados con la creatividad, las relaciones que estable-

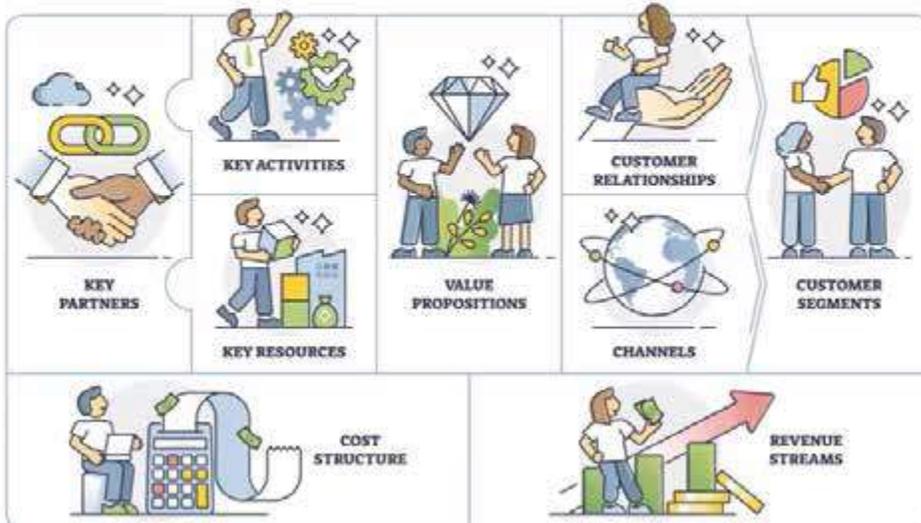
cidos, los canales de distribución y se cree que posee un flujo encaminado al exterior.

Por otro lado, el izquierdo tiene que ver con la racionalidad y la lógica, se relaciona con la propuesta de valor que ofertan los emprendedores, con su capacidad para identificar y optimizar los recursos y con asociaciones clave que lo hagan crecer. Todos estos elementos pueden modificarse y controlarse, pues su organización responde a factores considerados internos.

Al referirse a la metodología, la expositora recordó que el objetivo que proponen los autores Alexander Osterwalder e Yves Pigneur es el de la identificación de segmentos. No obstante, “atendiendo a la experiencia, el eje inicial debe ser la propuesta de valor. Partimos de una idea de negocio que explique qué necesidades podemos cubrir con nuestro producto o servicio y cómo nos diferenciamos de nuestra competencia, este conocimiento nos dará una ventaja competitiva”, recalcó.

Para continuar con su charla, la doctora Patiño hizo un breve repaso por cada uno de los cajones que integran el modelo, pasando por la propuesta de valor, segmentos de mercado, canal, relación con el cliente, fuentes de ingresos, actividades, recursos y socios clave, así como por la estructura de costos. Aclaró cómo aplicarlo paso a paso y entre los beneficios de su implementación señaló la identificación de oportunidades de mejora y la adaptación a los cambios. **C**

Definición del proyecto a través del Lienzo del Modelo de Negocios (CANVAS)



Alumnos exponen los desafíos en anestesiología, analgesia y urgencias

Frida Alondra Guzmán Ortiz

En días anteriores, la Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM) fue sede del 2^{do} ciclo de conferencias: *Tópicos en anestesiología, analgesia y urgencias en perros y gatos*, en el que alumnos de la tercera generación de este programa de servicio social homónimo mostraron el producto final de su trabajo durante su estancia en el Hospital de Pequeñas Especies (HPE).

En la inauguración, el doctor Julio Raúl Chávez Montea-gudo, académico de la Facultad, agradeció a sus alumnos y a los colaboradores del HPE, por ser parte de los proyectos de investigación que actualmente se gestionan en el área de Anestesia y Analgesia, algunos de ellos realizados con ayuda del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT).

El ciclo dio inicio con la presentación “Consideraciones anestésicas en el paciente cardiópata”, a cargo de Ana Karen Ramírez Valencia, quien habló de la preocupación que existe al tratar con pacientes que sufren de afecciones del corazón y, sobre todo, la importancia de tener una base de datos completa que permita al MVZ proporcionar los medicamentos y las dosis adecuadas.

En un intermedio, el doctor Marco Antonio De Paz Campos, director del HPE, agradeció y reconoció el arduo empeño de los alumnos y del doctor Julio Chávez, quien ha sido pieza clave en el desarrollo de diversas líneas, tanto dentro del hospital, como en los programas académicos.

Después, el programa continuó con la charla “Uso de opioides en la clínica de perros y gatos”, que fue presentada por Lizbeth Gómez Sánchez y Rodrigo Martínez



Barrera. En ésta, expusieron un análisis histórico de los opioides, los diferentes tipos, sus mecanismos de acción, potencia, eficacia y los requerimientos anestésicos para su uso.

En la plática “Procedimiento anestésico en pacientes con síndrome braquicefálico”, Diana Gabriela Araujo Valencia destacó las características de los pacientes con esta afección, como sus alteraciones primarias, secundarias, digestivas, cardiovasculares y oftálmicas, enfatizando en la evaluación preanestésica y el cuidado que se debe tener durante los procedimientos, ya que presentan el doble de complicaciones, a diferencia de los no braquicefálicos.

Las conferencias que complementaron el ciclo académico fueron “Hoja de registro anestésico ¿qué es?, ¿para qué sirve? y ¿cómo usarla?”, por Karina Monroy Sánchez; “Consideraciones anestésicas en pacientes sometidos a cesárea”, por Lizeth Samantha Durón Trejo; “Anestesia epidural lumbosacra en perros y gatos”, por Clara Portilla Martínez, y “Medicina de urgencias: obstrucción uretral felina”, por la pMVZ Brenda Berenice Badillo Chávez. **C**

Jardín Botánico de la Facultad atrae la atención con Simposio de Botánica

María Dolores Elizondo Alvarado

Coordinado por el Jardín Botánico (JB), el 4^{to} Simposio de Investigación en Botánica de la FES Cuautitlán se realizó durante dos días para dar a conocer los proyectos, avances, hallazgos, resultados y las herramientas utilizadas en el quehacer de los investigadores dedicados a esta rama de la biología.

En la ceremonia de inauguración, la doctora Mayte Stefany Jiménez Noriega, responsable del JB, rememoró que esta iniciativa surgió en el 2020 con el fin de dar continuidad a las actividades que posibilitan la construcción de conocimiento. Por su parte, la ingeniera Laura Margarita Cortazar Figueroa, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, reconoció la importancia de construir espacios donde se puedan exponer y debatir temas específicos desde distintos enfoques.

Para comenzar, el doctor Alejandro Torres Montúfar, responsable del Herbario de la Facultad, presidió la conferencia “Botánica mágica: 50 historias de plantas asombrosas”, en la que destacó algunas particularidades sobre especies como los nopales, que en el año de 1924 invadieron 23 millones de hectáreas agrícolas en Australia. También, habló sobre la planta de jarra que atrae a la musaraña para beber de su néctar y mientras lo hace deposita en su interior heces ricas en nitrógeno, entre otras más.

Otra de las charlas fue “Cactonomics y la evolución del desarrollo”, a cargo del doctor Ulises Yunuen Rosas López, investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM, quien señaló que su trabajo consiste en tratar de entender cómo son y evolu-

cionan las raíces de algunos cactus, como la *Opuntia mammillaria*, que está conformada por segmentos y su raíz lateral viene del periciclo causado por la regeneración del meristemo, lo cual posiblemente ocurre por las condiciones climáticas cambiantes.

Para hablar sobre “Hongos comestibles en una pequeña comunidad de Hidalgo” se presentó Eduardo Lazcano Flores, estudiante de Biología de la FES Iztacala, quien aseguró que estos cumplen una función de simbiosis al penetrar las raíces del 90% de las plantas para dotarlas de nutrientes, minerales y agua, además de que son los descomponedores de materia orgánica más eficaces. Asimismo, su valor se relaciona con el conocimiento tradicional y las manifestaciones e implicaciones culturales o ambientales que se derivan de su relación con el humano.

Para cerrar la reunión, Paola Michelle Nuñez Álvarez, egresada de Biología de la FES Iztacala, platicó sobre “El menú: buffet de una planta carnívora”, una especie que descompone y digiere a sus presas mediante enzimas digestivas secretadas por tricomas glandulares presentes en sus hojas, la cual vive en suelos pobres en nutrientes.

La ponente detalló que se cree que éstas pueden usarse como controladoras de algunas plagas, poseen valor ornamental y en España son utilizadas como parte de los componentes de un medicamento usado para tratar la tosferina. Aunque, actualmente es una especie amenazada por la pérdida de su hábitat, la deforestación, la contaminación por herbicidas y el saqueo para su venta ilegal. **C**



Académica lidera el Comité Multidisciplinario de Ética de la Facultad

José Edgar Contreras Cortés

Bajo la dirección del ingeniero Jesús Moisés Hernández Duarte, el Colegio de Técnicos Académicos de la FES Cuautitlán presentó una conferencia virtual dirigida por la doctora Elein Hernández Trujillo, quien lidera el Comité Multidisciplinario de Ética en Investigación y Docencia en la FES Cuautitlán. En esta charla, reveló el impacto de su labor como especialista en bienestar animal dentro y fuera de la Facultad.

La académica comenzó su discurso explicando que la ética constituye un conjunto de normas que guían la conducta individual en todos los ámbitos, mientras que la moral se circunscribe a las costumbres y prácticas diarias. Así, esta última se entrelaza con nuestras acciones diarias, mientras que la primera se arraiga en lo más íntimo de cada persona. Esta diferenciación es

fundamental para comprender cómo navegamos por el complejo entramado de decisiones que enfrentamos a diario, tanto en lo personal como en lo profesional.

Dentro de la Facultad, aseguró que existe un comité perenne y dotado de carácter honorífico, técnico y especializado, cuya misión radica en supervisar y fomentar las prácticas éticas, por lo cual sus decisiones no sólo son respetadas, sino que son vinculantes para todos los Comités de Ética que operan dentro de la Máxima Casa de Estudios del país.

La doctora Hernández aseguró que este órgano colegiado, "CUÉTICA", se erige como un bastión de integridad y rectitud, asegurando que los valores éticos permeen en todas las facetas de la vida académica, ya que "su presencia garantiza un compro-



miso inquebrantable con la excelencia y el respeto en el quehacer universitario", apuntó.

Además, la profesora explicó que éste encuentra su origen en el Código de Ética de la UNAM, que tiene múltiples propósitos fundamentales, como establecer principios y valores que orienten la conducta de los universitarios, forjar profesionales de excelencia y rectitud, fomentar la racionalidad objetiva y la veracidad en todas las actividades académicas y, por último, difundir ampliamente los beneficios del conocimiento científico y humanístico.

Por último, la doctora Elein Hernández instó a los estudiantes a internalizar los valores éticos y contribuir al fomento de una cultura de integridad en todas sus acciones. "Juntos podemos promover un ambiente académico en el que la ética y la excelencia sean pilares fundamentales", concluyó. **C**

Principios de Ética de la UNAM

- Convivencia pacífica y respeto a la diversidad cultural étnica y personal.
- Igualdad.
- Libertad de pensamiento y de expresión.
- Respeto y tolerancia.
- Laicidad en las actividades universitarias.
- Integridad y honestidad académica.
- Reconocimiento y protección de la autoría intelectual.
- Responsabilidad social y ambiental en el quehacer universitario.
- Objetividad, honestidad e imparcialidad en las evaluaciones académicas.
- Cuidado, uso honesto y responsable del patrimonio universitario.
- Transparencia en el uso de la información y de los recursos públicos de la Universidad.
- Privacidad y protección de la información personal.



CÓDIGO DE ÉTICA
DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

MVZ platica sobre los retos en la prevención de las ETA

Frida Alondra Guzmán Ortiz

Durante la celebración del *Ciclo de Conferencias: Medicina Preventiva y Microbiología Pecuaria*, se presentó la charla “La importancia de la prevención de las ETA en la industria alimenticia”, que tuvo como ponente al MVZ Óscar Molina Galicia, coordinador de médicos Tipo Inspección Federal (TIF), en Alsea.

En su introducción, el especialista explicó que una Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA) es un síndrome originado por la ingesta de alimentos o bebidas que presentan agentes etiológicos como bacterias, virus, priones y parásitos, o sustancias químicas como toxinas naturales, contaminantes orgánicos, metales pesados y pesticidas que, en cantidades suficientes, afectan al consumidor y le generan afecciones en su salud, los cuales van desde problemas intestinales hasta cáncer.

En consecuencia, compartió que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 600 millones de personas son afectadas por las ETA, provocando 420,000 muertes anuales en todo el mundo, y que en México, durante 2023, las enfermedades relacionadas a los alimentos fueron infecciosas intestinales, intoxicaciones bacterianas y por plaguicidas.

Sobre la contaminación de los productos en cada proceso, el MVZ Molina comentó que puede partir desde el riego de frutas y verduras con aguas contaminadas, hasta la preparación de alimentos bajo una manipulación inadecuada, ya sea por falta de higiene personal, contaminación cruzada, un mal manejo de residuos o por deficiencia de sanidad en las instalaciones y equipos.

Como Médico Veterinario Responsable Autorizado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (MVRATIF) y técnico en control de plagas, habló de su experiencia al visitar diversos sitios de producción y venta de comida que no cumplían con los protocolos adecuados para el manejo de alimentos, resaltando que la presencia de ETA en la industria afecta significativamente los costos financieros, la imagen de la empresa, la cadena de suministros y puede resultar en sanciones legales.



Antes de finalizar su participación, subrayó la importancia de buscar vías para proteger al consumidor final bajo procesos y reconocimientos que garanticen la inocuidad de los productos, como la certificación TIF, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el Distintivo H, el Análisis de Puntos Críticos de Control (APPCC) también conocido como (HACCP), Normas Oficiales Mexicanas (NOM), Codex Alimentarius y Safe Quality Food (SQF), entre otras instancias.

La conferencia finalizó con una ronda de preguntas en la que el ponente dio información valiosa, como consejos, procedimientos y requisitos para poder ingresar a la industria alimentaria, haciendo hincapié en que tener una preparación formidable es indispensable para ejercer cualquier función. **C**

Generación 44 de Ingeniería en Alimentos concluye su paso por la FES Cuautitlán

Frida Alondra Guzmán Ortiz

En una honorable ceremonia realizada en el Auditorio de Extensión Universitaria, autoridades, profesores y familiares se reunieron para despedir, en una entrega de diplomas, a los egresados de Ingeniería en Alimentos, celebrando con gran orgullo y satisfacción la culminación de sus estudios universitarios y el comienzo de una nueva etapa, un momento significativo que enaltece a la FES Cuautitlán.

El presidium estuvo conformado por el doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General de la Facultad; la ingeniera Laura Margarita Cortazar Figueroa, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, y el doctor Ricardo Moisés González Reza, coordinador de esta licenciatura, así como la doctora Dolores Molina Jasso, el ingeniero Francisco Javier López Martínez y la ingeniera Maritza Rocandio Pineda, académicos de la carrera.

En un acto inaugural, el doctor Ricardo González felicitó a todos los egresados, reconociendo su trabajo al enfrentar los obstáculos del camino, recordándoles que los mayores retos están por venir y que, sin duda, el esfuerzo será lo más importante para lograr el éxito. “La vida no es una competencia, sino un crecimiento personal y la Universidad más que otorgarles enseñanza académica les da una formación integral”, añadió.

Posteriormente, en un mensaje proclamado a los compañeros, la alumna Carolina Santillán Pérez, representante de la generación, evocó con gran emoción todas las vivencias que como estudiantes compartieron, desde las noches en vela dedicadas al estudio hasta la elaboración de informes y proyectos difíciles, trabajando en



equipo. También reflexionó sobre todos aquellos familiares, amigos y seres queridos que estuvieron acompañándolos en momentos difíciles y de alegría.

Terminada la entrega de diplomas, la doctora Dolores Molina se situó frente al podio para aplaudir la culminación de la vida universitaria de sus estudiantes, destacando sus habilidades para adaptarse y superar cualquier adversidad, habilidades que desarrollaron en un camino lleno de tristezas, alegrías y desesperanzas, en el que crearon redes de apoyo y una familia académica. Por tanto, les auguró sus mejores deseos y éxito en su futura vida profesional, así terminó con su participación.

Para la clausura, el doctor Benjamín Velasco, en representación del doctor David Quintanar Guerrero, director de la FES Cuautitlán, aludió a las oportunidades que la Universidad les brindó en su camino y les seguirá brindando, pues siempre tendrán las puertas abiertas para regresar por algún consejo o simplemente a recordar aquellos momentos que pasaron en las aulas y laboratorios. Finalmente, los exhortó a nunca olvidarse de su alma máter y poner el nombre de la Facultad en alto para beneficio de la sociedad. **C**

¡La FES Cuautitlán siempre será su casa, hasta pronto, egresados!

María Dolores Elizondo Alvarado

El Departamento de Educación Continua (DEC) organizó la clausura y entrega formal de reconocimientos a quienes concluyeron satisfactoriamente los diplomados en "Gestión de la calidad" (vigésimo séptima generación), "Auditoría y control de interno" (decimotercera generación) y "Finanzas corporativas" (octava generación).

Como parte de la ceremonia se mostró una semblanza de la Facultad. Luego, el maestro Luis Roberto Guanes García, responsable académico del "Diplomado en Gestión de la Calidad", se dirigió a los 29 graduados para agradecerles la confianza en el programa y explicó que los egresados podrán aplicar modelos de planeación centrados en principios, herramientas y estrategias de la calidad en los servicios institucionales.

El profesor también les dijo "no dejen que termine el día sin haber crecido un poco, sin haber sido felices y haber aumentado sus sueños, no se dejen vencer por el desaliento, no permitan que nadie les quite el derecho a expresarse, no abandonen las ansias por hacer de su vida algo extraordinario y sobre todo, conserven su esencia intacta".

En representación de esta generación, el alumno Luis Gerardo Campos González, envió un mensaje a sus compañeros para pedirles un aplauso para sus familiares, quienes los acompañaron y animaron en este trayecto. Además, les pidió no olvidar la calidad de personas y estudiantes que son, porque eso fue lo que los llevó a concluir esta meta.

El siguiente en tomar la palabra fue el doctor Argenis Iván Mejía Chavarría, docente y coordinador de los diplomados de "Auditoría y Control Interno" y "Finanzas



corporativas", quien se mostró entusiasmado por la celebración y reconoció el esfuerzo de presentes. El académico recordó que esta oferta académica les ayudará a sortear los desafíos de la vida, dotándolos de habilidades en aspectos financieros y en la detección de riesgos y fraudes administrativos.

Por otro lado, el doctor Mejía enlistó las dificultades que tuvieron que enfrentar los ahora graduados para cumplir con su objetivo, como los largos días de trabajo, las noches en vela y el tiempo dedicado al estudio. "Esta patria los necesita, recuerden que quien no vive para servir, no sirve para vivir", expresó el docente.

Más tarde, la graduada Alicia Acevedo Soriano, habló en nombre de la decimotercera promoción, con visible emoción comentó "este camino está lleno de alternativas gracias a la formación de nuestra Máxima Casa de Estudios, deberemos evaluar cuáles son nuestros sueños y luchar para vivirlos, sabemos que estar aquí no fue sencillo, pero cualquier cosa que valga la pena no es fácil", agregó.

El encargado de cerrar la actividad fue el doctor Manuel Zendejas Buitrón, jefe del DEC, quien conminó a los presentes a no olvidar lo aprendido en su Facultad, a dirigirse con orgullo y anteponiendo los valores de su Universidad. **C**



PROGRAMA INTERNO DE CÁTEDRAS DE INVESTIGACIÓN (PICI)

CONVOCATORIA 2024

Con la finalidad de apoyar y fomentar el desarrollo de la investigación del personal académico, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC) a través de la Secretaría de Posgrado e Investigación, convoca al personal académico, que cumpla con los requisitos establecidos en la presente convocatoria, a presentar propuestas para el desarrollo de proyectos de investigación.

Se podrán someter propuestas en una de las siguientes modalidades:

- ◆ **GRUPO DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADO**
- ◆ **GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN VÍAS DE CONSOLIDACIÓN**

BASES

1. Las propuestas deberán ser originales, con objetivos definidos que incluyan una metodología explícita del trabajo y que conduzcan a resultados verificables y evaluables. Cada propuesta deberá incluir un proyecto de investigación.
2. Los productos esperados podrán ser: publicaciones en revistas arbitradas y/o reconocidas por el JCR o el CONAHCYT; formación de recursos humanos a través de la realización de tesis de licenciatura y posgrado, servicio social, verano de investigación; registro de patentes; publicación de libros; capítulos en libros; talleres y asesorías a instituciones y empresas; así como presentación en congresos de trabajos relacionados con la investigación realizada, entre otros. Los productos derivados de la propuesta deberán otorgar agradecimiento explícito a la Cátedra de Investigación colocando CI-clave del proyecto.
3. Cada propuesta deberá contar con un responsable y, de considerarlo pertinente, un corresponsable.
4. Para la modalidad de **Grupo de Investigación Consolidado**, el responsable de la propuesta deberá ser profesor de carrera titular de tiempo completo de la FESC, por lo menos nivel C del PRIDE. Al grupo de trabajo podrán integrarse profesores de carrera, profesores de asignatura y técnicos académicos.
5. En el caso de **Grupo de Investigación en Vías de Consolidación**, el responsable deberá ser Profesor de Carrera de Tiempo Completo o Profesor de Asignatura (con alguna definitividad) con mínimo 30 horas. Además, en el grupo de trabajo podrán integrarse profesores de carrera, profesores de asignatura y técnicos académicos.
6. Con la finalidad de favorecer la vinculación entre la investigación y la docencia, cada propuesta deberá integrar al menos dos estudiantes de licenciatura y/o posgrado.
7. Los corresponsables deberán tener nombramiento de profesor de carrera o de asignatura (con alguna definitividad) con 20 horas como mínimo.
8. Se podrá participar como responsable o corresponsable en una sola propuesta en esta convocatoria.
9. El monto otorgado a cada propuesta aprobada estará en función del presupuesto contemplado para tal propósito y, de ser pertinente, de los resultados obtenidos en la Convocatoria del Programa Interno de Cátedras de Investigación 2022.
10. En los proyectos que sean aprobados, el responsable se comprometerá a entregar el informe del proyecto, cuando le sea solicitado por la Secretaría de Posgrado e Investigación.

Áreas del conocimiento

Las áreas en las que podrán someterse las propuestas son:

1. Ciencias Químico-Biológicas.
2. Ciencias Agropecuarias.
3. Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías.
4. Ciencias Administrativas y Sociales.
5. Artes y Humanidades.

Estructura y características de la propuesta

A. Identificación de la propuesta.

- ◆ Datos generales del proyecto.
- ◆ Información del responsable.
- ◆ Información del corresponsable.
- ◆ Información de participantes académicos.
- ◆ Información de participantes alumnos.
- ◆ Resumen del proyecto (2000 caracteres incluyendo espacios).
- ◆ Resumen curricular de los académicos participantes (2000 caracteres incluyendo espacios).
- ◆ Temas de tesis y servicio social que ofrecen las líneas de investigación del grupo.
- ◆ Proyectos vigentes con apoyo financiero (Título del proyecto, monto otorgado y vigencia).
- ◆ Infraestructura básica disponible para el desarrollo de la investigación (3000 caracteres incluyendo espacios).
- ◆ Productos generados en convocatorias pasadas que tengan agradecimiento al PICI 2022 o PIAP.
- ◆ Productividad académica del grupo de investigación (No será necesario incluir los probatorios de la productividad; sin embargo, la Secretaría de Posgrado e Investigación podrá solicitarlos en caso de considerarlo pertinente).

B. Contenido del Protocolo de Investigación.

Todas las propuestas sometidas a consideración deberán ir acompañadas del protocolo de investigación del proyecto en formato PDF. El protocolo deberá contener la información suficiente para que el Comité evaluador de cada área pueda juzgar la pertinencia de la propuesta, el cual debe contener la siguiente información:

1. Título del proyecto.
2. Antecedentes.
3. Hipótesis.
4. Objetivo general y objetivos específicos.
5. Metas y resultados esperados.
6. Metodología.
7. Programa de actividades.
8. Función puntual a desempeñar por cada participante.
9. Productos esperados.
10. Bibliografía.

El protocolo del proyecto deberá elaborarse en letra tipo Times New Roman o Calibri de 12 puntos, con interlineado 1.5 y un máximo de 10 cuartillas.

Registro de la propuesta

El registro de la propuesta se realizará en el formulario que se encuentra disponible en: <https://forms.gle/SRTgDsUB969TVrUj6>

Al realizar el registro del proyecto deberá adjuntar en formato PDF los siguientes documentos:

- ◆ Resumen del proyecto en formato PDF (2000 caracteres incluyendo espacios).
- ◆ Resumen curricular de los participantes en formato PDF (2000 caracteres incluyendo espacios).
- ◆ El **protocolo del proyecto de investigación** en formato PDF.

La fecha límite para el registro del Propuesta de Investigación será el **29 de marzo de 2024** a las 18:00 horas.

Evaluación

1. Las propuestas serán evaluadas y dictaminadas por el Comité del área a la que correspondan.
2. En la evaluación serán consideradas las evidencias de la productividad académica del grupo de trabajo.
3. Se dará prioridad a las propuestas de carácter multidisciplinario e interdisciplinario.
4. Los resultados se darán a conocer a los responsables de cada propuesta a partir del **30 de abril de 2024**.
5. Antes de finalizar el primer año (2024); los responsables de las propuestas presentarán un informe parcial de los avances y de los resultados, los cuales serán sometidos a evaluación. Dependiendo del resultado de dicha evaluación, el apoyo podrá extenderse un año más (no necesariamente con el mismo presupuesto).
6. En caso de inconformidad con el dictamen, podrá solicitarse la revisión de este por escrito, justificando la inconformidad. La revisión deberá presentarse dentro de los siguientes diez días hábiles después de dar a conocer los resultados.
7. El resultado de la inconformidad será de carácter inapelable.
8. Los casos no previstos en esta convocatoria serán resueltos por el Comité nombrado para efectos de evaluación.

Informes

Secretaría de Posgrado e Investigación
Jefatura de Investigación
Unidad de Investigación Multidisciplinaria
Tel. 56231999 ext. 39409
Correo electrónico: Investigacion@cuautitlan.unam.mx

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., 1 de marzo de 2024
Secretaría de Posgrado e Investigación

Científicos generan composta a partir de desechos orgánicos de la Facultad

José Edgar Contreras Cortés

La gestión de residuos sólidos representa un desafío ineludible en México. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2022 se generaron en promedio 145,160 toneladas de basura cada día y, alarmantemente, el 8% de los municipios carecen de un servicio formal de recolección de desechos, un déficit que conduce a prácticas inadecuadas de disposición, siendo los tiraderos a cielo abierto la opción predominante.

Este escenario plantea no sólo riesgos ambientales y de salud pública, sino también desafíos socioeconómicos significativos, por lo cual enfrentar esta problemática

exige una acción urgente y coordinada que abarque desde políticas públicas efectivas hasta la sensibilización y participación activa de la comunidad.

A pesar de los desafíos en la gestión de residuos, la doctora Susana Mendoza Elvira, secretaria de Posgrado e Investigación, y académica con 38 años de trayectoria docente en la FES Cuautitlán, y el doctor Alejandro Vargas Sánchez, destacado egresado del posgrado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal, lideran un proyecto objetivado en la elaboración de composta a partir de desechos orgánicos de la Facultad.

La acumulación de basura orgánica afecta la estética del entorno y desencadena una serie de impactos ambientales y de salud



Un proyecto piloto de gran impacto para la Facultad

En entrevista, la doctora Mendoza relató que este proyecto piloto surgió de la inquietud por aprovechar todos los residuos orgánicos generados en los tres campus de la FES Cuautitlán, esto incluye las excretas de los animales del Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA) y los restos de poda de los jardines, usualmente considerados basura, pues bajo un enfoque adecuado de tratamiento se han convertido en recursos valiosos.

Además, esta línea que cuenta con el respaldo del doctor David Quintanar Guerrero, director de esta entidad multidisciplinaria, busca promover una cultura de aprovechamiento responsable y aplicar los principios de la economía circular dentro de la institución. Por ende, debe replicarse debido a la calidad excepcional de la composta producida, la cual incluso ya ha encontrado demanda en el mercado.

Hasta ahora, ya se han obtenido recursos económicos gracias a que se han vendido cinco toneladas de composta: tres de rústica, con ayuda del maestro César Garzón Pérez, académico de la Facultad, quien maneja este tipo de compost colaborando así con los investigadores, y dos de artesanal a personas que tienen plantaciones de verduras y flores.

Por eso, actualmente se está trabajando en el registro del sello que llevarán las bolsas de este producto, el cual se comercializará al público en general, lo que permitirá la generación de ingresos extraordinarios para la primera multidisciplinaria.

Otro de los beneficios de esta iniciativa es que enriquece la experiencia interdisciplinaria, ya que en ésta han participado estudiantes de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Agrícola, Química y Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como a algunos alumnos de maestría y doctorado, demostrando el potencial de abordar situaciones complejas mediante enfoques innovadores y colaborativos.



De la basura al campo

Desde 2010, el doctor Alejandro Vargas lidera una línea de investigación pionera en el proceso de compostaje. Su enfoque se centra en la degradación de materia orgánica para producir compost de alta calidad, el cual es crucial para el mantenimiento y fortalecimiento de las tierras. Estos esfuerzos abordan la gestión de residuos y promueven prácticas sostenibles para la agricultura y el medio ambiente.



El compostaje

Una técnica ancestral ahora renovada, ofrece una solución efectiva y sostenible para gestionar los desechos orgánicos en la actualidad, que pueden ser restos de comida, desechos de jardín, excretas animales e, incluso, las heces fecales humanas. Para lograrlo, se emplean microorganismos ambientales con capacidad de degradación combinando una proporción equilibrada de elementos verdes ricos en nitrógeno y marrones abundantes en carbono.

El especialista explicó que actualmente este proceso lo realizan en el Centro de Asimilación Tecnológica (CAT) de la Facultad, donde comienzan seleccionando cuidadosamente los materiales que después disponen en capas alternas en un área específica, como una compostera o montón, en el que entran en juego los microorganismos activadores que van a acelerar la descomposición.

“La aireación y humedad adecuadas son cruciales para el éxito del compostaje”, aseguró, ya que voltear periódicamente el montón o pilas asegura la provisión del oxígeno requerido por los microorganismos, mientras que mantener una humedad constante simula una esponja y se origina un ambiente óptimo para la descomposición.



Los protagonistas de este método son los microorganismos: bacterias, actinomicetos, actinobacterias y hongos, que desintegran los materiales orgánicos en compuestos más simples.

Esta actividad metabólica genera calor, elevando la temperatura interna del montón y acelerando la descomposición.

Con el tiempo, los materiales se transforman en compost maduro, de aspecto oscuro, aroma terroso y textura similar a la tierra.



La composta final es un valioso recurso, ya que enriquece el suelo de jardines, huertos y áreas verdes



Promueve un crecimiento saludable de las plantas

Mejora la estructura del suelo



Aporta nutrientes esenciales



Aumenta su capacidad para retener agua



“El compostaje cierra el ciclo de vida de los materiales orgánicos, reduce los desechos y contribuye a la salud del medio ambiente de manera significativa. Es una práctica que nos conecta con la tierra y nos muestra el poder de la naturaleza para regenerarse a sí misma”.

Dr. Alejandro Vargas

Los planes a futuro

Más adelante, los académicos desean explorar el compostaje de desechos animales como una oportunidad de gran impacto; sin embargo, están conscientes de que este desafío aún requiere de investigación y del desarrollo de procesos de descomposición controlada, debido a que la seguridad sanitaria y la gestión adecuada de olores y lixiviados son aspectos críticos que deben abordarse de manera óptima.

Es importante señalar que esta iniciativa, además de buscar la generación de ingresos adicionales, demuestra los beneficios de esta práctica sostenible, ya que el compost resultante, de alta calidad y lleno de nutrientes, es una alternativa ecoamigable a los fertilizantes químicos, con la cual se promueve la salud del suelo y el crecimiento adecuado y con vigor de las plantas.

En ese sentido, al comercializar este producto podemos cerrar el ciclo de los residuos orgánicos, transformando lo que alguna vez fue considerado basura en un valioso elemento para la agricultura y la jardinería.

En el presente, la doctora Susana Mendoza Elvira y el doctor Alejandro Vargas Sánchez están en busca de aliados estratégicos para optimizar el proceso de compostaje. Su objetivo va más allá de la simple recolección de material orgánico, pues tienen el objetivo de encontrar ubicaciones estratégicas para llevar a cabo todo el proceso y producir compost de alta calidad.

Esta iniciativa pretende abastecer a los agricultores locales con fertilizantes orgánicos a precios accesibles. Al establecer estos vínculos de colaboración, están asentando las bases para una gestión de residuos más eficiente y sostenible, al tiempo que promueven prácticas agrícolas respetuosas con el entorno. **C**

La FES Cuautitlán presente en la FILPM

Frida Alondra Guzmán Ortiz
María Dolores Elizondo Alvarado

Este año la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería (FILPM) llegó a su edición 45 para mostrar las novedades de la industria editorial mexicana y reunir a importantes editores y profesionales en la materia. Para esta ocasión, el estado invitado fue Sinaloa y el programa incluyó más de 1000 actividades, casi 800 presentaciones de libros, más de 100 charlas, 21 mesas redondas, talleres, lecturas y proyección de documentales.

La FES Cuautitlán acudió al encuentro para exponer lo más nuevo de su oferta editorial. Su participación inició en el Auditorio Sotero Prieto, con la presentación del libro "Equilibrio químico en sistemas de dos componentes", a cargo de los autores y académicos Julio César Botello Pozos, María del Rosario Moya Hernández, Juan Carlos Rueda Jackson, Alberto Rojas Hernández, Filiberto Aguilar Vázquez y Yessica Alejandra Jiménez Alvarado.

Sobre el texto, la doctora Norma Rodríguez Laguna aseguró que busca ser un apoyo para los profesores y un acompañamiento para los alumnos, pues facilita el estudio químico en sistemas homogéneos mediante la implementación del método de Charlot, que se usa en Química analítica, como modelo de estudio de los equilibrios químicos.

La siguiente presentación fue "Climatización sustentable de edificios", una obra autoría de los docentes Víctor Hugo Hernández Gómez, David Morillón Gálvez, Omar Olvera García y Pedro Guzmán Tinajero, la cual tuvo lugar en el Salón de Firmas. La maestra Aidé Castro Fuentes, presentadora, indicó que la obra es un viaje a través la historia y la evolución de las técnicas de climatización, "nos invita a reflexionar sobre cómo hemos aprendido a manipular el ambiente que nos rodea para garantizar nuestro confort y bienestar", expresó





Por su parte, los creadores afirmaron que el texto va más allá de la mera exploración histórica, pues proporciona herramientas prácticas y conocimientos fundamentales para comprender y aplicar estrategias efectivas en esta área, así como en el diseño y la construcción de espacios habitables desde los conceptos básicos de la termodinámica hasta las normativas actuales sobre licencia energética.

Otra de las novedades expuestas en el Salón del Caballito fue la “Colección aprendiendo estadística Volumen 3. Probabilidad y Volumen 4. Distribuciones de Probabilidad”, de los académicos Omar García León, Miguel Pineda Becerril, Armando Aguilar Márquez y Jorge Altamira Ibarra, quienes afirmaron que el conocimiento de esta ciencia permite evaluar la validez de las afirmaciones y las conclusiones basadas en datos.

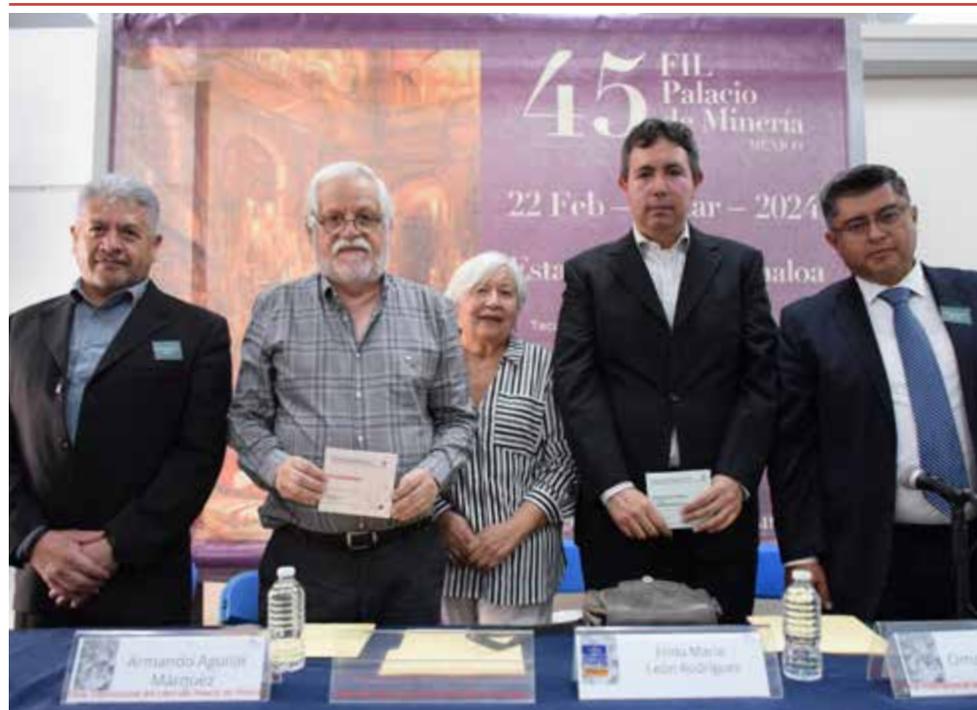
La doctora Frida María León Rodríguez, presentadora, recordó que este proyecto se diseñó como un aula virtual en la que se incluyen vídeos y otras herramientas para lograr la transferencia de conocimientos de forma ágil. Asimismo, la docente aseguró que la obra se centra en la teoría de la probabilidad, que indaga paso a paso los modelos matemáticos para el estudio de este fenómeno.

En el Salón Filomeno Mata, se presentó el libro digital “Técnicas de microbiología para la identificación de bacterias y hongos en leche y productos lácteos de acuerdo con la NOM-243-SSA1-2010”, elaborado por los académicos Rocío Angélica Ruiz

Romero, Sara Esther Valdés Martínez, Verónica Montes de Oca Basilio, Sofía Méndez Rivera y María de los Ángeles Ruiz Ortiz.

En la charla comentaron que este trabajo nació de la necesidad de tener una herramienta para que los alumnos logren un óptimo desempeño en la materia de microbiología, resultado de un Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME).

“Una obra en memoria del doctor Roberto Arnulfo Cervantes Olivares, quien fue académico, jefe del Departamento de Ciencias Biológicas y pieza fundamental del libro”, apuntó.





A grandes rasgos, dentro del contenido se podrán encontrar métodos de esterilización de laboratorios, cultivo de bacterias y hongos, apéndices específicos referentes a procesos con agentes zoonóticos con base en normativas y técnicas en muestras de alimentos para el consumo humano. “Es una excelente herramienta para la capacitación y consulta de todos los laboratorios de bacteriología y micología”, aseveró el académico.

Para finalizar la vigésimo quinta participación de la FES Cuautitlán, en el Auditorio Sotero Prieto se habló de “Química Verde Experimental”, de la autoría de los docentes René Miranda Ruvalcaba, José Guillermo Penieres Carrillo, Adolfo Obaya Valdivia, Benjamín Velasco Bejarano, Agustín Palma de la Cruz, Bernardo Frontana Uribe, María Inés Nicolás Vázquez, Yolanda Marina Vargas Rodríguez, Joel Omar Martínez, Osneski Martín Hernández, Laura Bertha Reyes Sánchez, Mercedes Guadalupe Llano Lomas, María Antonia Dosal Gómez, Gabriel Arturo Arroyo Razo, María Olivia Noguez Córdova, María Yolanda Ríos Gómez y María Lucía Morales Galicia.



En la muestra, el doctor Aldo Viguera García, presentador y profesor de la Facultad, contextualizó el nacimiento de la Química Verde a partir de la industrialización, la expansión del capitalismo y las consecuencias de sus procesos, derivando en crisis socioambientales, como la pérdida de biodiversidad y ecosistemas.

Aunado a esto, la doctora María Noguez invitó a los presentes a reflexionar sobre los procesos sostenibles para satisfacer nuestras necesidades y permitir que las generaciones futuras gocen de los mismos recursos. Destacó que la UNAM es una de las 112 universidades en el mundo que trabaja estos tópicos, y que este libro presentado es resultado de una colaboración enfocada en la materia.

En su intervención como presentador, el doctor Ricardo Flores Castro explicó que es un material que describe los temas de forma didáctica, ya que incluye videos, esquemas y diagramas para la ejemplificar el contenido, al igual que imágenes de los microorganismos descritos e información sustentada en normativas y referencias científicas.

Cabe destacar que el trabajo del Comité Editorial y el Departamento de Publicaciones Académicas, a cargo de la maestra Emma Ruíz del Río, fue parte fundamental para la materialización de los proyectos realizados y presentados en la FILPM. **C**

CAMPAÑA DE DONACIÓN DE SANGRE 2024



Apoya la vida, dona

Campo Cuatro

19, 20 y 21 de marzo,
9:30 a 12:30 h

Frente al Edificio de Gobierno

Campo Uno

2, 3 y 4 de abril,
9:30 a 12:30 h

Estacionamiento

Requisitos

- Identificación oficial vigente (INE, pasaporte, cartilla de salud, licencia de conducir)
- Tener entre 18 y 65 años y pesar más de 50 k
- Ayuno mínimo de 4 horas y máximo de 8 horas
- No haber tomado medicamentos en 5 días previos
- No haber ingerido bebidas alcohólicas 72 horas previas
- No haber presentado gripa, tos, diarrea o infección dental en los últimos 14 días
- No venir conduciendo motocicleta
- No haberse realizado tatuajes o perforaciones en los últimos 6 meses (retira tu percing 3 días antes)



Informes

Dra. Diana Ivonne González Lara
Lic. Norma Angélica Morales Alfaro

✉ serviciomedico@cuautitlan.unam.mx

☎ 55 5623 1933

f Servicios Médicos FES Cuautitlán UNAM

Celebran corte de listón en el comedor en Campo Uno

Frida Alondra Guzmán Ortiz

Una alimentación saludable y balanceada no sólo es esencial para tener una buena condición física, sino que también desempeña un papel crítico en la función cognitiva y, por lo tanto, en el rendimiento académico, ya que está relacionada con los niveles de energía, concentración y motivación.

Conscientes de esto, autoridades de la FES Cuautitlán encabezadas por el doctor Benjamín Velasco Bejarano, secretario General; la ingeniera Laura Margarita Cortazar Figueroa, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales; el doctor Luis Rubén Martínez Ortega, secretario de Gestión Integral Estudiantil, y el licenciado Jaime Jiménez Cruz, secretario Administrativo, se reunieron con estudiantes para inaugurar la remodelación del comedor de Campo Uno.

En nombre del director, doctor David Quintanar Guerrero, el doctor Martínez Ortega dio la bienvenida y reconoció el esfuerzo de todos los colaboradores que hicieron posible la materialización de este compromiso, agradeciendo a los concesionarios y describiendo esta acción como “un esfuerzo conjunto a favor del bienestar de todos los alumnos, profesores y trabajadores”.



En su participación, señaló que durante este semestre cuentan con una cifra récord de 600 alumnos becados en el programa de Apoyo Nutricional y que, en el marco de los lineamientos de Fundación UNAM, se buscó que el concesionario cumpliera con una oferta de platillos saludables, tablas nutricionales y espacios específicos para la correcta preparación de los alimentos.

Siguiendo con el protocolo, los funcionarios llevaron a cabo el corte de listón, para que posteriormente los presentes pudieran conocer y disfrutar de las instalaciones, pues parte del acuerdo fue brindar a la comunidad un espacio propicio para su esparcimiento, por lo que se habilitó la parte externa del comedor y se renovaron el mobiliario y el área de cocina. Además, los sanitarios fueron remodelados. Actualmente, este sitio está capacitado para atender a 600 comensales en un horario continuo.



Ante el ambiente festivo, los alumnos manifestaron gran agrado por el amplio menú ofrecido, entre sus opciones: ensaladas, comidas completas, especialidades, antojitos, cocteles de fruta, *snacks* y bebidas. De modo que los comensales expresaron el gusto por los alimentos consumidos, destacando la buena sazón, las vastas porciones y los precios adecuados con relación a la calidad, así como el servicio cordial, el ambiente agradable y las instalaciones limpias. **C**



FES Cuautitlán vibra con concierto de Moonberries

José Edgar Contreras Cortés

El Campo Cuatro de la FES Cuautitlán vibró al ritmo de la música con la actuación estelar de la banda local Moonberries. Con un talento deslumbrante, Jorge Alejandro Valdés Lechuga, vocalista principal; Ricardo Hurtado Pacheco, Sergio Enrique Salazar González, Diego Francisco Valdés Lechuga y Omar Amaro Hernández, en las guitarras y la batería, respectivamente, cautivaron a la audiencia con su mezcla única de rock alternativo y letras emotivas.

La agrupación encendió el escenario con un repertorio que abarcó los clásicos del rock. A través de los icónicos acordes de The Doors con "Gloria" y "Light My Fire", hasta la nostálgica melodía de The Beatles en "Don't Let Me Down" y "Something" los músicos lograron transportar a la audiencia por décadas de historia musical. Además, sorprendieron con la inclusión de "Until Found You", de Stephen Sánchez, y "Afuera", de Caifanes, agregando una dimensión única a su repertorio.

Esta banda cuenta con un año y medio de travesía sonora, en el que ha conquistado escenarios y corazones, por lo cual Jorge, estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia, aseguró que su pasión por la música ha sido un desafío que ha abordado con

determinación. "La clave ha sido la organización", confesó. Priorizar los estudios mientras nutre su creatividad artística ha sido su mantra.

Inspirada por The Beatles, la historia de Moonberries se teje con hilos de un legado musical, ya que los integrantes llevan consigo el amor por el arte desde su infancia. Por otra parte, la elección de este nombre rinde homenaje a Paul McCartney, un símbolo de admiración y unión entre generaciones de amantes de la música. Con este trasfondo, el grupo emerge como una promesa del rock alternativo, fusionando la nostalgia de ayer con la frescura del presente en cada acorde.

En este concierto, destacó la facilidad otorgada por el Departamento de Difusión Cultural, que les brindó la oportunidad de presentarse dentro de la institución. Sin embargo, el respaldo no se limitó a la autorización para el concierto, sino que también incluyó el acceso a un equipo técnico de alta calidad para garantizar un espectáculo impecable. Según sus palabras, la atención recibida fue de primera categoría. Este apoyo integral de la FES Cuautitlán ha sido fundamental para que Moonberries pueda florecer en la escena musical local y proyectarse más allá de los límites del campus universitario. ©

José Edgar Contreras Cortés

Alexander Ismael Sánchez García, un estudiante de 26 años, ha destacado al asegurar el primer lugar en la categoría B, del torneo de tenis de los "Juegos Universitarios", celebrado en Ciudad Universitaria. En una competencia reñida que atrajo a talentos de diversas instituciones educativas, el alumno de cuarto semestre de Bioquímica Diagnóstica demostró su destreza enfrentando a rivales de las FES Acatlán, Aragón, Zaragoza, y otras destacadas Facultades, como Contaduría y Administración.

Alexander dio sus primeros pasos en el deporte a los 15 años, como atajador y progresó rápidamente como pelotero, su dedicación y habilidades lo catapultaron hacia el éxito, convirtiéndose en un referente tanto en la cancha como fuera de ella. Su historia inspiradora es un testimonio del poder del compromiso y la perseverancia en la búsqueda de los sueños deportivos.

El desafío de equilibrar el deporte con los estudios ha sido arduo para este gran competidor, pues la distancia entre el terreno de juego y sus clases añade complejidad a su rutina diaria; sin embargo, la perseverancia en esta lucha es digna de admiración, pues su dedicación y determinación son un ejemplo inspirador para sus compañeros y seguidores.

Para el universitario, el tenis no es solamente un deporte sino también una herramienta que ha moldeado su vida académica y personal, pues considera que ha influido significativamente en su capacidad para desempeñarse como profesor, trasladando características como la actitud positiva, productividad y disciplina. Además, asegura que en el tenis ha encontrado la fortaleza para enfrentar diversos desafíos con determinación.

En su búsqueda de nuevos retos y tras su destacada victoria en la categoría B de los "Juegos Universitarios", Sánchez apunta ahora hacia la categoría A del torneo en Ciudad Universitaria, reconociendo que enfrentarse a tenistas distinguidos por la rigurosidad y el profesionalismo demanda



Estudiante de Bioquímica Diagnóstica gana torneo de tenis en Juegos Universitarios

un nivel de habilidad y concentración mayor, ya que cada error podría resultar en la pérdida de un juego entero.

Jorge Morales Narváez, entrenador de Alexander y quien ha dirigido el equipo de tenis de la FES Cuautitlán por 16 años, extendió una invitación a todos los estudiantes para unirse a este apasionante deporte. Según Morales, la clave del éxito, tanto en el ámbito deportivo como académico, radica en establecer metas claras, además, destacó que la perseverancia y el esfuerzo se ven reflejados en el desempeño durante los torneos, espacios que animan a los contendientes a superar obstáculos y a perseguir sus sueños. **C**



Invítan a la

Feria de Salud Universitaria

2024

10:00 a
16:00 h

- Adicciones
- Salud sexual y reproductiva
- Sobrepeso y Obesidad
- Violencia
- Salud bucal
- Actividad física



Campo Uno

13 de marzo

Explanada frente a Edificio A1

Campo Cuatro

14 y 15 marzo

Explanada de Extensión
Universitaria

Informes

Dra. Diana Ivonne González Lara

✉ serviciomedico@cuautitlan.unam.mx | ☎ 55 5623 1933

📘 Servicios Médicos FES Cuautitlán UNAM

