

UNAM

Comunidad

Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



Investigación sobre clenbuterol recibe Premio CoMeCarne



No. 7 • 10 de abril de 2022 • Vigésima segunda época

www.cuautitlan.unam.mx/gacetacomunidad.html

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

I.A. Alfredo Alvarez Cárdenas
Secretario General

Lic. Jaime Jiménez Cruz
Secretario Administrativo

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

Mtro. Luis Rubén Martínez Ortega
Secretario de Atención a la Comunidad

Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira
Secretaria de Posgrado e Investigación

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. Liliana Alvarado Sánchez
Lic. María Dolores Elizondo Alvarado
Lic. Martha Guadalupe Díaz López
Alejandro Ortiz Vargas (servicio social)
Cobertura de eventos / Fotografía

Lic. Jennifer Aspeitia León
Diseño Editorial

Lic. Victor Manuel Reyes Flores
Corrección de estilo

Areli Pérez Maya
Secretaria

Índice

EDITORIAL

- Unidad de Administración Escolar: Gestión con enfoque en las personas **3**

VIDA ACADÉMICA

- Concientizan sobre el cuidado de los recursos hídricos **4**
- FES Cuautitlán presente en el Festival Universitario del Agua **6**
- Doctor Benjamín Velasco recibe Premio CoMeCarne 2021 **7**
- Planeación financiera, primordial para el éxito empresarial **9**
- Continúa Simposio de Anatomía Animal **10**
- Dialogan sobre el papel de las abejas y la apicultura en México **11**
- Experto habla de la sustentabilidad en la UNAM **13**
- Rinden protesta virtual 72 titulados **14**

DIVULGACIÓN

- Universitarios evalúan calidad de aguas residuales industriales para su descontaminación **15**

CAMPUS

- Colaboran Ayuntamiento de Cuautitlán Izcalli y FES Cuautitlán en pro de la sociedad **18**
- FES Cuautitlán te brinda un sólido programa de Orientación Educativa **19**

ESCENARIOS

- Renascentia y la presencia femenina en el arte **20**
- Musas y creadoras, debate entre académicas **21**



Fescunamoficial



@FESC_UNAM



comunidadfesc
fescunamoficial



FESCUNAMoficial



Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria



Unidad de Administración Escolar: Gestión con enfoque en las personas

Durante el mes de abril, la FES Cuautitlán celebra su 48 aniversario de una vida dedicada a la docencia, investigación y extensión de la cultura. A lo largo de este tiempo, su comunidad ha superado diversos retos, pero sin duda uno de los más grandes es y será lo vivido durante los dos últimos años.

Los nuevos modelos de trabajo generados a nivel mundial han derivado en un pensamiento más creativo, flexible y amplio, que se reflejará en el rediseño de los procedimientos y la toma de decisiones con sentido humano. Estos aprendizajes no solamente surgen desde los aspectos organizacionales sino también a través del capital humano y relacional.

Ante los nuevos retos, la respuesta por parte de la comunidad de la Facultad se percibe como una búsqueda de áreas de oportunidad. En momentos críticos alumnos y alumnas han impartido lecciones de paciencia y gratitud. Las profesoras y profesores han permanecido solidarios, adaptando su trabajo a las condiciones necesarias para dar continuidad a la vida universitaria, al igual que los compañeros y las compañeras del personal administrativo. Todos y todas hemos sido resilientes.

Desde la Unidad de Administración Escolar se ha dado seguimiento a la atención a la comunidad, a través de procesos oportunos, con apego al ciclo de planeación y a la normatividad establecida. Sin embargo, nuestro conocimiento y experiencia deben permanecer en constante cambio, fortaleciendo el compromiso de servir, incorporando la flexibilidad que requieren los nuevos tiempos a partir de un enfoque basado en las personas. ¡Por todo el ímpetu y esfuerzo, felicidades a la comunidad que integra la FES Cuautitlán! ●

Dra. María Guadalupe Calderón Martínez
Jefa de la Unidad de Administración Escolar

Concientizan sobre el cuidado de los recursos hídricos



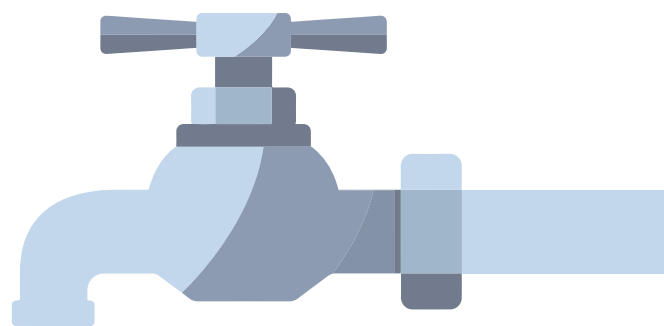
Liliana Alvarado Sánchez

En el marco de la conmemoración por el Día mundial del agua, la Sección de Química Inorgánica presentó la charla “Algunos aspectos sobre calidad y disponibilidad de agua. ¿El agua se va a acabar?”, tema del que habló el doctor Julio César Morales Mejía, investigador de la FES Cuautitlán.

En su plática, el universitario expuso algunas de las características de este recurso natural, entre las que mencionó que es una molécula polar, una propiedad que permite la disolución de sustancias orgánicas e inorgánicas. Desde el punto de vista físico, indicó que es incolora, insípida e inodora, además no tiene una forma definida, atributos que permiten reconocer su calidad.

En ese sentido, el doctor Morales apuntó que debido a que tiene diversos usos (consumo humano, drenaje, agricultura, industria, farmacia, etcétera) su contaminación es constante. “Una vez que la usamos se convierte en residual, contiene materia orgánica y otras sustancias químicas que alteran su calidad original”, explicó. Por eso, pidió estar conscientes de que gran parte de estos residuos no son tratados antes de vertirse en los cuerpos de agua, lo cual pone en riesgo la salud de la población y la integridad de los ecosistemas.

Datos del panorama respecto a la asequibilidad del agua



1 de 9

habitantes usa agua de fuentes no mejoradas o inseguras



2.4 billones

de personas no tienen acceso a ningún saneamiento



90%

del drenaje de países en vías de desarrollo se descarga directamente al ambiente



1/3

de la pérdida de biodiversidad se debe a esta polución

Además, señaló que en los últimos 22 años en México hemos tenido un descenso en el agua disponible para cada persona, pasando de tener cerca de 18 mil metros cúbicos a menos de 4 mil en 2020, datos que reportó recientemente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). “El agua no se va a acabar pero si no la cuidamos nos veremos afectados en cuanto a su disponibilidad, reparto y calidad”, aseveró el investigador.

Para ejemplificarlo, mencionó que si pensamos en que México es un país muy

abundante en lluvias, de las cuales se puede recuperar gran parte de este líquido, también debemos considerar que somos una población muy extensa para hacer la distribución de esta captación.

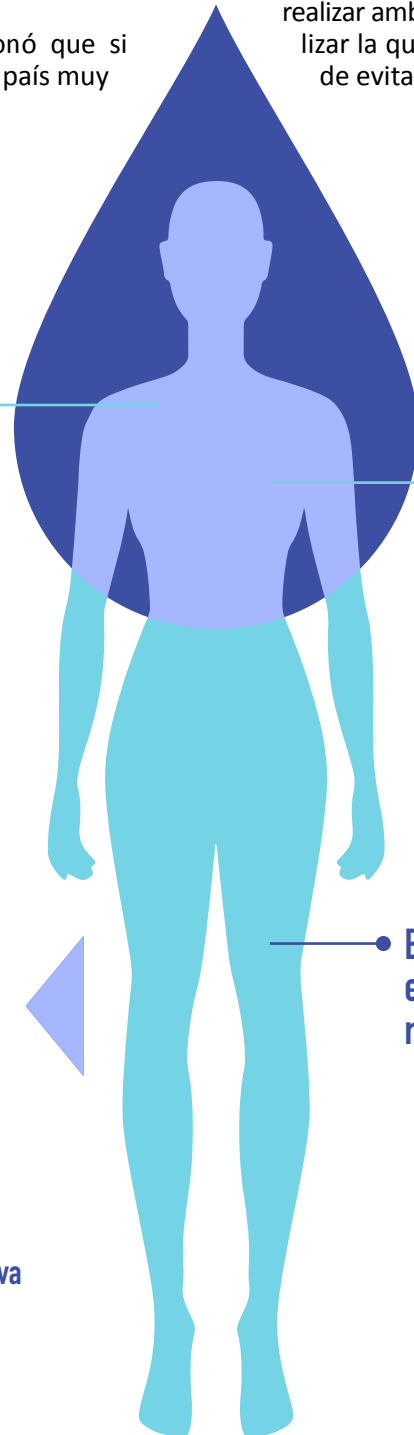
Por tanto, cuestionó a la audiencia “¿Es mejor prevenir que el agua se contamine o resulta más óptimo tratarla cuando ya perdió sus propiedades originales?”. A lo que aseguró, debemos realizar ambas acciones y enfocarnos en reutilizar la que ya no podemos beber. Además de evitar su recontaminación.●

Nuestro cuerpo está conformado de un **60 ó 70%** de agua



¿Qué le ocurre a nuestro cuerpo con la falta de agua?

- ◆ Golpes de calor
- ◆ Caída de la presión arterial
- ◆ Reducción en la orina
- ◆ Fatiga
- ◆ Disminución de la función cognitiva



Perdemos agua a través de la orina, sudor, heces y aliento, por lo cual debemos recuperarla constantemente, de lo contrario nos deshidratamos

En condiciones normales, en promedio podemos resistir hasta

3 días sin beber una sola gota

15 horas en un entorno extremo



Fuentes: BBC Noticias y Muy interesante

FES Cuautitlán presente en el Festival Universitario del Agua

Liliana Alvarado Sánchez



Este año el Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua en la UNAM (PUMAGUA), la Red del Agua UNAM (RAUNAM), la Dirección General de Atención a la Comunidad (DGACO) y la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (COUS) organizaron el *Festival Universitario del Agua*, en el que expusieron las propuestas que han desarrollado distintas dependencias, entre ellas la FES Cuautitlán, sobre el cuidado y aprovechamiento de este recurso.

Fue así que las entidades participantes, como el Herpetario de la UNAM, el UNIVERSUM, el Terramóvil del Instituto de Geología, la Cruzada Nacional Hídrica, el Instituto Mexicano de Fauna, Flora y Sustentabilidad Social A.C. y el Centro de Cultura Ambiental Ecoguardas, entre otros, se ubicaron en 11 módulos en “Las Islas” de Ciudad Universitaria para hablar de su trabajo, preservando la calidad del agua y así contribuir a su asequibilidad para todos.

Este año la efeméride de la celebración fue “Agua Subterránea: Haciendo Visible lo Invisible”, por lo cual la mayoría de las charlas se centraron en explicar cómo repercute la contaminación de los suelos en ésta, y subrayaron que a la par de su cuidado también se debe promover la conservación de la tierra, porque ninguno de los dos es renovable.

En representación de la primera multidisciplinaria acudieron estudiantes acompañados de las doctoras Frida María León Rodríguez y Edna Berenice Zúñiga Zarza, las maestras Ofelia Esperanza Arroyo Fal y Claudia Pérez



Garrido, así como los QFB Gabriela Ponce Anguiano y Rodrigo González Castañeda, académicos de la Sección de Química Inorgánica.

Su objetivo fue hablar de dos parámetros que se utilizan para determinar el grado de contaminación de aguas residuales, la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Demanda Química de Oxígeno (DQO). La doctora León explicó que es importante conocer los contaminantes presentes en estos desechos, porque muchos de ellos no son biodegradables y con estas pruebas se pueden cuantificar y determinar el tipo de tratamiento (químico o biológico) que es más conveniente emplear para la descontaminación.

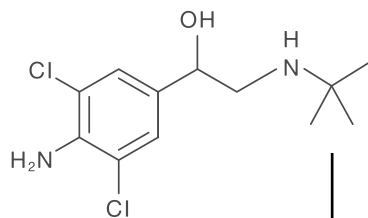
Además de las charlas, se llevaron a cabo otras actividades. Por ejemplo, el Taller “Hidromacetas”, en el que los participantes crearon un artefacto con garrafones de plástico, para efectuar un riego inteligente, de modo que las plantas sólo absorben el agua que necesitan a través de un cordón. También, se proyectaron documentales y presentaciones musicales de URSS bajo el árbol, El Zapotal, ROSK y Lost Fusion. ●



Doctor Benjamín Velasco recibe Premio CoMeCarne 2021

Sandra Yazmín Sánchez Olvera

En 2006, la Secretaría de Salud de Jalisco reportó 184 casos de intoxicación por clenbuterol, un fármaco autorizado en nuestro país en su forma racémica para tratar algunas afecciones respiratorias en humanos. En altas concentraciones puede provocar dolor de cabeza, angustia, temblor, taquicardia y malestar general; sin embargo, es usado de manera ilegal en la producción de ganado destinado al consumo humano, ya que promueve el aumento de masa muscular y la redistribución de la grasa. Por tanto, también está prohibido en el ámbito deportivo.



A partir de este antecedente, el doctor Benjamín Velasco Bejarano, docente de la FES Cuautitlán, desarrolló la línea de investigación “Determinación de la concentración de clenbuterol en diferentes órganos de bovino”, enfocada a la detección de esta sustancia que puede estar presente en alimentos y ser capaz de modificar el desarrollo deportivo de un atleta. Un trabajo que recientemente le valió el “Premio CoMeCarne a la Investigación e Innovación”, 2021, en la categoría “Profesionista”, otorgado por el Consejo Mexicano de la Carne.

Con este desarrollo, el docente pretende contribuir de manera importante a la resolución de problemas de dopaje en el campo deportivo, pues cada año varios atletas son sancionados por los comités nacionales antidopaje (avalados por la Agencia Mundial Antidopaje), debido al hallazgo de éste y otros fármacos que, bien, pueden ser ingeridos con estos fines (dopaje) o de manera no intencional a través de carne contaminada.

En función de lo anterior, el investigador llevó a cabo la síntesis, caracterización e identificación de los metabolitos de dicho medicamento, los cuales pueden ser empleados como marcadores metabólicos de su consumo, así como su análisis enantiomérico por cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas en tándem. Es importante mencionar que en la actualidad no existen metodologías analíticas que sean capaces



de determinar el origen de entrada del clenbuterol, por lo cual los esfuerzos en esta vía son muy bien valorados.

“En México, el desarrollo de investigación sobre el dopaje es prácticamente nulo. Pero, desde hace años, nuestro grupo de investigación ha publicado algunos estudios en torno a esto, porque muchas de las actividades deportivas que se realizan en nuestro país se ven afectadas por estas sustancias”, apuntó el experto.

Para llevar a cabo la propuesta, el equipo integrado también por Alan Álvarez Sánchez, estudiante de la licenciatura en Farmacia; los QFB Jahir Bautista González y Leonardo Rodríguez Balandran, así como por el doctor Ricardo Velasco Carrillo, del Instituto Tecnológico de Altamira, recolectó muestras de tejido de bovino (músculo, hígado, páncreas, corazón, pulmón, nervio óptico, bazo, vísceras, cerebro y riñón) en diferentes mercados públicos de la Ciudad de México, el Estado de México y Guanajuato.

Su objetivo fue conocer la distribución del clenbuterol en diferentes tejidos de bovinos y la relación de sus enantiómeros (en estos tejidos), empleando cromatografía líquida de ultra resolución acoplada a espectrometría de masas. La información aquí generada, por tanto, puede ser de utilidad para la toma de decisiones respecto de casos de dopaje, en estudios farmacocinéticos y para productores de ganado bovino.

Al finalizar el estudio, que forma parte del proyecto PAPIIT IA209220, los universitarios obtuvieron una primera aproximación a la distribución de la relación de los enantiómeros R(-) y S-(+) del clenbuterol en los tejidos de bovino mencionados y se percataron de una menor concentración del enantiómero R(-) en los tejidos de hígado y corazón, en comparación con el resto de los tejidos evaluados.

Gracias a esta trascendental aportación, la Asociación Mexicana de Ciencia y Tecnología de la Carne (AMEXITEC) y el Consejo Mexicano de la Carne (COMECARNE) premiaron el trabajo del doctor Benjamín Velasco, quien satisfecho aseguró que esta propuesta es robusta porque involucra múltiples áreas del conocimiento. Aunado a eso “dichos estudios pueden ser aplicados para analizar cualquier sustancia usada para la engorda de animales”, remató. ●

Este galardón se entrega cada dos años como un reconocimiento a los trabajos de profesionales y estudiantes que han hecho aportes científicos a la industria cárnica.

Ésta vez, los trabajos fueron evaluados tomando en cuenta los diferentes eslabones que conforman a la industria: sustentabilidad, economía, esquemas productivos, nutrición, ciencia y tecnología, alimentación, inocuidad, sanidad, consumo, modernización y exportación.

Planeación financiera, primordial para el éxito empresarial

Liliana Alvarado Sánchez

Con el objetivo de brindar las herramientas necesarias para que los universitarios alcancen el éxito en sus emprendimientos, el Departamento de Incubadora de Empresas de la FES Cuautitlán, adscrito a la Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación (UNIPREV), recientemente ofreció la conferencia “Planeación financiera”, impartida por la doctora Alejandra Patiño Cabrera, gerente de InnovaUNAM, de la Facultad de Economía.

Para iniciar la charla, la especialista señaló que el adecuado funcionamiento de un negocio se debe a diversos factores, como la innovación de productos y servicios, el conocimiento del mercado, la capacidad de adaptación a los cambios imprevistos del mercado y de los consumidores, así como la correcta administración de los recursos económicos.

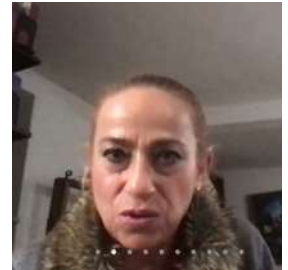
Particularmente, sobre el último punto, señaló que es muy importante para el desempeño de una organización, pues se traduce en productividad, ingresos y pérdidas. En ese sentido, señaló que la planeación financiera es importante porque ayudará a alcanzar los objetivos mediante el diseño de estrategias que eviten la pérdida del poder adquisitivo.

Para lograrla, la doctora Patiño explicó siete pasos: establecimiento de un periodo determinado para el logro de sus metas; fijación de metas intermedias; diseño de un plan; determinación de supuestos para la proyección (pronósticos de inflación, tipos de cambios, comportamiento de mercado de valores, etcétera); elaboración de presupuestos y estados financieros proforma (activos, pasivos, capital, flujo de efectivo y estado de resultados, entre otros); evaluación del proyecto y creación de puntos de control.

“A través de los estados financieros proforma se tiene una vista panorámica de las finanzas, se hace la evaluación de las ventas o servicios, se trabaja en las áreas de oportunidad y se resuelven situaciones imprevistas de forma proactiva y no reactiva”, puntualizó la especialista.

Además, señaló que para los administradores es importante conocer la situación financiera de la empresa con regularidad, ya que a partir de ésta se toman decisiones vitales para el negocio, garantizando la viabilidad económica y el retorno de la inversión.

A modo de conclusión, la doctora Patiño mencionó que la planeación financiera permite comprender con mayor claridad el comportamiento de una organización y su contexto competitivo y desde éste, planear su crecimiento. Sin embargo, aclaró que esta herramienta no hace las proyecciones del negocio, pero realiza comparaciones constantes del estado económico real con los objetivos planteados, por lo cual sirve como una guía. ●



Información para la planeación financiera

Estudio de Mercado

- Estimación de ventas
- Proyección de ventas
- Precios



Estudio Técnico

- Capacidad instalada (tamaño del proyecto, volumen de producción)
- Análisis de costos (variables y fijos)
- Gastos de administración y ventas
- Resumen de inversiones

Continúa Simposio de Anatomía Animal

Liliana Alvarado Sánchez

En nuevas sesiones del *Simposio de Anatomía Aplicada a la Práctica Veterinaria Actual (SAAPVA)*, organizado por el Departamento de Ciencias Biológicas, especialistas hablaron de la metodología para hacer diagnósticos adecuados para especies silvestres y caballos de carreras.

Esta vez, el coloquio inició con la ponencia del doctor Juan Ocampo López, investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), quien expuso los “Aspectos morfológicos diferenciales de los murciélagos hematófagos”, en la que señaló que, de las 957 especies de quirópteros que existen, tres se alimentan de sangre: *Desmodus rotundus*, *Diphylla ecaudata* y *Diademus youngi*, y se caracterizan por tener cola y hocico corto, nariz y orejas grandes, también dientes afilados.

El ponente resaltó que es importante distinguirlos del resto de los quirópteros que cumplen con funciones importantes, como la polinización y eliminación de plagas. Recomendó encargarse de disminuir las poblaciones de los “vampiros”, porque representan una amenaza para los ganaderos por transmitir la rabia paralítica.

Más adelante, el MVZ Jair Vargas Vázquez, médico clínico en el Hipódromo de las Américas, habló de las “Lesiones comunes en la anatomía del aparato locomotor en caballos atletas”, como las claudicaciones, la tendinitis, la desmitis, las fracturas, los traumatismos, la enfermedad articular degenerativa, la periostitis, los exostosis, las lesiones musculares y de casco y la laminitis.

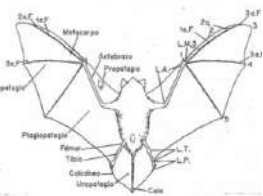
Además, explicó el origen de cada una, señalando que es oportuno utilizar anestésicos perineurales e imagenología en los equinos para tener un manejo adecuado durante las revisiones médicas. En otro día, se impartieron las conferencias “Importancia de la anatomía para el diagnóstico en

animales exóticos” y “Conocimientos generales de la anatomía de los picos en aves silvestres para el diagnóstico médico, revisión de casos”.

En la primera, el pMVZ Gerardo Rupertto Galarza Sotelo, especialista en reptiles, indicó que es fundamental conocer la anatomía de cada grupo para no confundir posibles patologías con características propias de la especie. Además, apuntó que, ante la sospecha de algún padecimiento, se deben hacer revisiones visuales y físicas, así como exploraciones clínicas para dar un diagnóstico certero.

En la última ponencia, la pMVZ Liliana Alexia Ruíz Dávalos, miembro de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especializados en Aves de Compañía y Silvestres (Ammveaves), señaló que los picos son una parte elemental de estos animales, ya que los utilizan para alimentarse, termoregularse, formar sus nidos y reproducirse, entre otras funciones.

Por tal motivo, explicó que para tratar las complicaciones que se presentan en estas partes anatómicas (micosis, fracturas, traumatismos, deficiencias de vitaminas y deformaciones por ácaros) antes se debe tener conocimiento de cómo lucen en buen estado. ●





Dialogan sobre el papel de las abejas y la apicultura en México

Liliana Alvarado Sánchez

El Departamento de Ciencias Pecuarias organizó el *1er Ciclo de Conferencias Apícolas*, que reunió a especialistas para dialogar sobre la importancia de la preservación de las abejas y el contexto en el que se encuentra la apicultura en nuestro país.

La actividad inició con la charla “El cambio climático y su interacción con la apicultura”, impartida por el MVZ Rodrigo Medellín Pico, subdirector de área en la Coordinación General de Ganadería de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), quien apuntó que estos insectos desempeñan un papel muy importante en la producción de alimentos de origen agrícola, pues son los principales polinizadores de diversos cultivos.

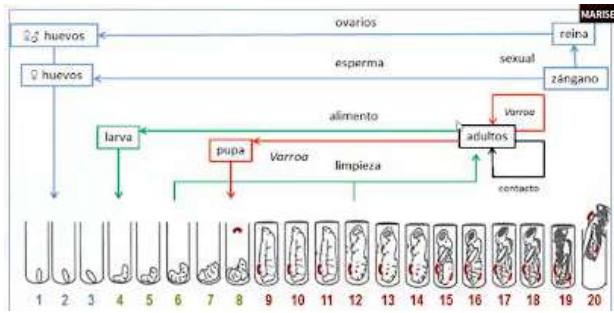
Sin embargo, la crianza y preservación de esta especie ha sido afectada por las alteraciones climáticas. Por lo cual, el especialista hizo un llamado a tomar acciones que contribuyan a su cuidado: incrementar buenas prácticas apícolas, notificar a los apicultores sobre la aplicación



De acuerdo con datos de la FAO, del 90% de los cultivos con los que nos alimentamos, el 71% depende de la polinización de las abejas



México es el 9° productor de miel en el mundo



Vías de transmisión de los virus



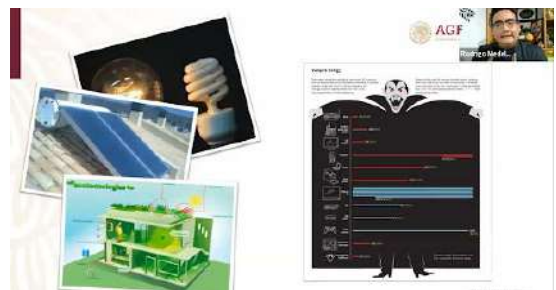
de agroquímicos, comprar productos derivados de la colmena para fomentar su cuidado y usar energías limpias que no afecten al medio ambiente (focos ahorradores, biofertilizantes, sistemas térmicos, etcétera).

Más adelante, la doctora Marisela Leal Hernández, académica de la Facultad, habló de las bacterias, los hongos, virus y parásitos que ponen en riesgo la salud de las abejas, en la conferencia “Importancia de la sanidad en la colmena”. Durante ésta, mencionó que muchas de las enfermedades no presentan signología, por lo que es importante inspeccionar y hacer muestreos en las colmenas para conocer el estado de los polinizadores y sus crías.

Asimismo, indicó que para evitar que organismos dañinos colonicen los nidos se deben tomar medidas preventivas, como limpiar las herramientas apícolas, controlar la fauna nociva y que el personal de los aviarios lleve a cabo una sanitización, entre otras.

Por otra parte, el doctor Valentino Mukthar Sandoval Peraza, investigador de la Universidad del Valle de México (UVM), Campus Mérida, habló de los análisis generales y especializados (espectrofotometría, cromatografía líquida de alta resolución, cromatografía de gases, y otros) que se realizan en los productos de la colmena, para conocer los compuestos bioactivos, aseverando que al conocer su composición se pueden estandarizar sus usos en el sector farmacéutico.

Finalmente, la maestra Edna Martínez Aguilera, académica de la FES Cuautitlán ahondó en los “Retos para la comercialización de productos apícolas”. Por ejemplo, la falta de capacitación de los apicultores en temas de trazabilidad y calidad de estos artículos, así como la competencia desleal en el mercado, donde es común encontrar productos adulterados. ☺



Experto habla de la sustentabilidad en la UNAM

Sandra Yazmín Sánchez Olvera

A partir de la era industrial, hace 200 años, el hombre comenzó a usar los recursos energéticos de forma desmedida, ocasionando un impacto ambiental casi irreversible para el planeta. Por ende, hoy es menester implementar acciones que permitan satisfacer las necesidades humanas, sin comprometer los requerimientos de futuras generaciones.

Desde este contexto, el doctor David Morillon Gálvez, investigador del Instituto de Ingeniería, presentó en la FES Cuautitlán la conferencia “Sustentabilidad energética en instalaciones de la UNAM: Estaciones del Pumabus en CU”, en la cual advirtió lo imprescindible de llevar a cabo un punto de inflexión en nuestras prácticas humanas.

En un preludeo, el especialista en diseño bioclimático explicó que en la actualidad el mundo toma las energías primarias “no renovables”, principalmente los derivados del petróleo, para generar combustibles y electricidad. Un proceso altamente contaminante que deteriora el ecosistema y la salud de sus habitantes.

Específicamente en México, el 90% de la energía que se emplea es no renovable (gas, petróleo, carbón, etcétera), pese a que carece de reservas de hidrocarburo y gas que solventen el ritmo y consumo del país. Aunado a esto, el procesamiento de dichos recursos produce emisiones que derivan en polución.

Por consiguiente, el doctor Morillon aseguró que es fundamental hacer una transición hacia acciones sostenibles que mitiguen el impacto ambiental, la más importante sin duda es, advirtió, la disposición de energías renovables: biomasa, eólica, geotérmica, de los océanos, hidráulica y solar, de las cuales la última es la alternativa más factible y que, con la tecnología que ahora existe, rebasa lo que el mundo demanda hasta para el 2050.

En esta ponencia gestionada por la Secretaría de Posgrado e Investigación, el experto reveló que un estado sustentable es el resultado de la prosperidad social, ambiental y económica, así como de la equidad social, la eficiencia de recursos y la salud, que dan como resultado construcciones sostenibles, posibles a partir del diseño de materiales, aplicación de tecnología y operaciones determinadas.

En función de lo anterior, habló de su proyecto en Ciudad Universitaria, que consta de la instalación de celdas solares en las estaciones del Pumabus. Con dicha implementación, estos espacios serán capaces de generar vasta energía para ofrecer múltiples servicios, como iluminación, recarga de celulares, servicio de internet, TV anuncios y cámaras de vigilancia.

Luego de presentar este panorama, el universitario invitó a los estudiantes a participar en los desarrollos que se gestan en la Universidad y exhortó “como futuros ingenieros estos son los retos que nos dan empleo y oportunidades. Hagamos tecnología que sea más eficiente y accesible para innovar con desarrollos”. ●



Rinden protesta virtual 72 titulados

María Dolores Elizondo Alvarado
Martha Guadalupe Díaz López

“Protestan ustedes ante las personas presentes ejercer la profesión elegida con absoluta honradez y lealtad. Si así fuese que la sociedad se los premie y si no que se los demande”, fue el juramento que los recién titulados hicieron hace unos días durante dos ceremonias virtuales.

Como un cierre a su formación universitaria y una bienvenida formal al mundo profesional, 72 egresados de las carreras Química, Ingeniería en Alimentos, Administración, Química Industrial, Diseño y Comunicación Visual, Farmacia, Ingeniería Química, Informática, Contaduría, Ingeniería Industrial, Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, quienes eligieron las modalidades de titulación sin réplica oral (Examen general de conocimientos, Totalidad de créditos y Alto nivel académico, Ampliación y Profundización de conocimientos y Posgrado) rindieron protesta.

En su discurso inaugural, el doctor David Quintanar Guerrero, director de la FES Cuautitlán, congratuló a los nuevos profesionistas y les recordó que el camino al éxito nunca es fácil, pero es posible alcanzarlo siempre que se trabaje con dedicación y esfuerzo.

Por su parte, el ingeniero Alfredo Alvarez Cárdenas, secretario General, se sumó a la felicitación y pidió a los egresados no olvidarse de su escuela en su vida laboral, de su Universidad ni la carrera que representan. A esta petición se sumó la doctora María del Carmen Valderrama Bravo, responsable del Departamento de Titulación, quien expresó “ésta es su Facultad y aquí tendrán cobijo”.

Luego, la ingeniera Laura Margarita Cortázar Figueroa, secretaria de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, les deseó que aquel momento fuera el inicio de muchos más logros y aseguró que podrán enfrentarse a cualquier reto, porque la primera multidisciplinaria les dio bases sólidas.

Para el acto simbólico, los universitarios de cada licenciatura encendieron sus cámaras y micrófonos y se pusieron de pie para pronunciar ¡Sí, protesto! Así, entre aplausos y miradas llenas de entusiasmo de familiares, los profesionistas celebraron este importante momento.

Después, los coordinadores de carreras también se dirigieron a los jóvenes para exhortarlos a que todo lo que hagan en el ejercicio de su profesión debe encaminarse en favor de la sociedad y a la resolución de problemas que la aquejan. También, los conminaron a poner en alto el nombre de la Facultad, preservando su fortaleza y anteponiendo su capacidad de análisis. Para cerrar la actividad, autoridades, egresados y asistentes, llenos de júbilo, entonaron al unísono el *goya* universitario. ☺



Universitarios evalúan calidad de aguas residuales industriales para su descontaminación

María Dolores Elizondo Alvarado

El agua es uno de los recursos más valiosos en el planeta, es indispensable para el desarrollo socioeconómico, la producción de alimentos y, sobre todo, preservar la supervivencia de los ecosistemas. A pesar de eso, más del 80% de las aguas residuales domésticas e industriales son vertidas sin ningún tipo de tratamiento en ríos o el mar, lo cual provoca su contaminación.

Con el fin de generar proyectos que promuevan la resolución de problemas medioambientales, la FES Cuautitlán creó en 2004 el Laboratorio del Paquete Terminal en el Área Ambiental, a cargo de la doctora Frida María León Rodríguez, académica y asesora de este proyecto, quien ha encaminado sus esfuerzos a la investigación en "Tratamientos de aguas y efluentes industriales".

El problema

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), existe una crisis mundial de insuficiencia en el abastecimiento de agua y una creciente demanda de este recurso para satisfacer las necesidades humanas, comerciales y agrícolas, pues estima que para el año 2050 al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por esta escasez.



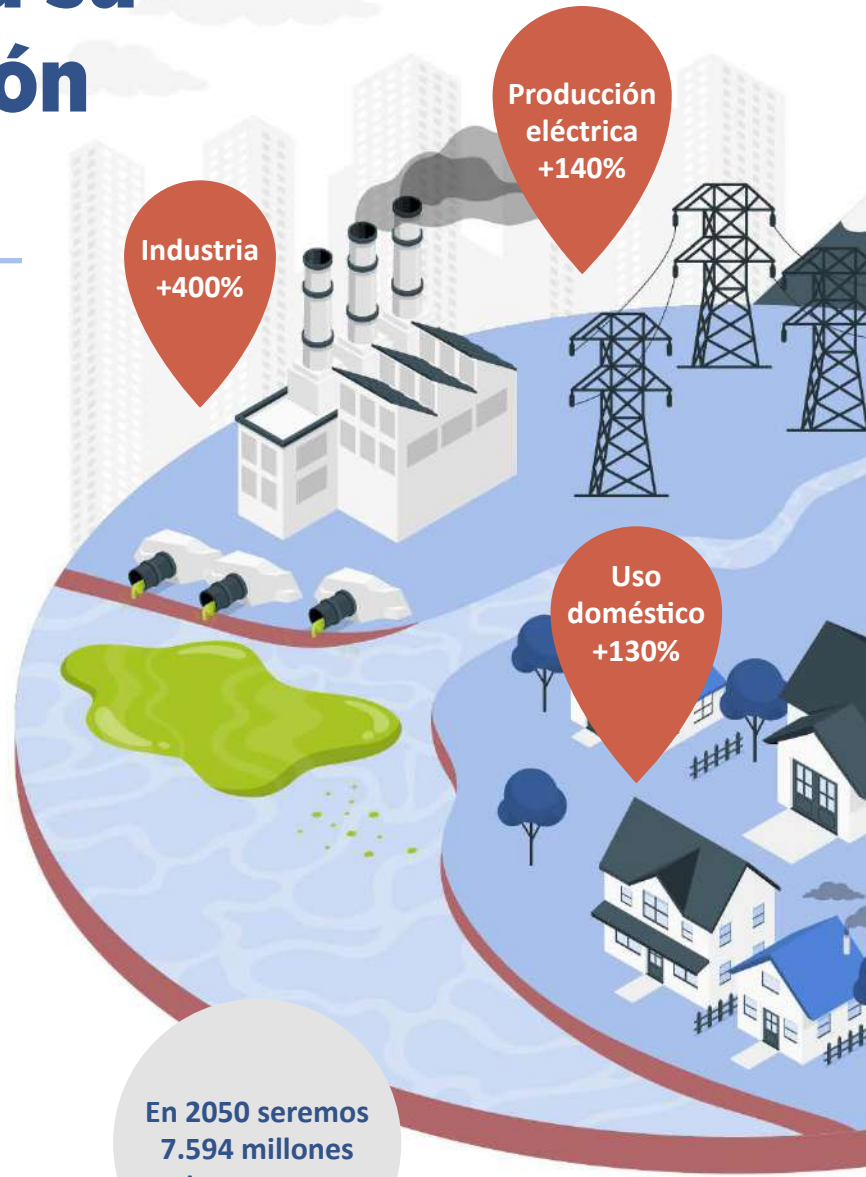
En 2050 seremos
7.594 millones
de personas

En 2050 la
demanda de agua
aumentará un 55%

Producción
eléctrica
+140%

Industria
+400%

Uso
doméstico
+130%



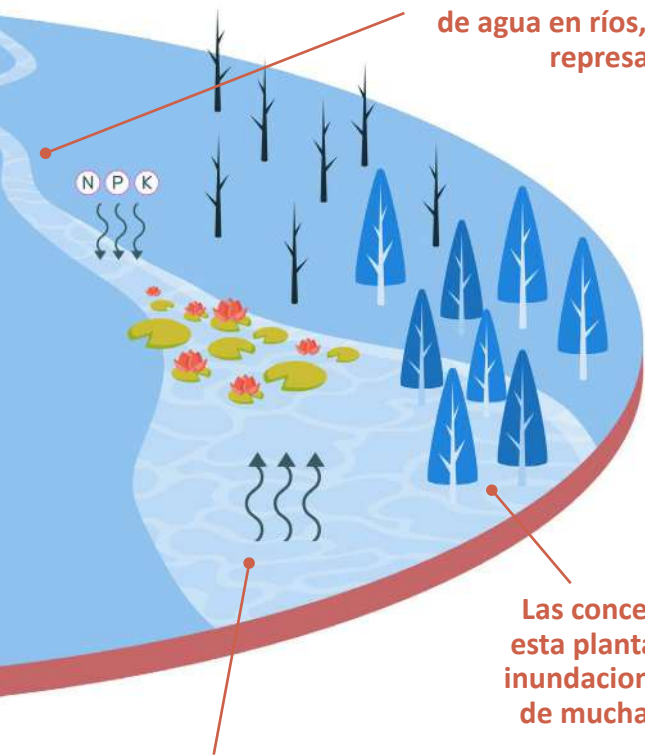
Fuente:
NASA y la Agencia
Aeroespacial Alemana

En la actualidad, los tratamientos de agua y efluentes son procesos de distintos tipos: físico, químico, físico-químico o biológico, cuyo objetivo es la eliminación y/o reducción de los agentes contaminantes o las características no deseables. Sin embargo, pocas industrias establecen prácticas específicas para la supresión de compuestos difíciles de desbaratar biológicamente.

“Existen desechos industriales con un alto contenido de compuestos químicos complejos que no son degradados, como los insecticidas, pesticidas, fertilizantes, antibióticos, fármacos, microorganismos patógenos, etcétera, todos ellos terminan en el agua, llegan a los cauces, ríos, lagos y mares para contribuir a la contaminación hídrica”, detalló la doctora León.

Otro conflicto proviene de los fertilizantes solubles que contienen nutrientes (nitrógeno, fósforo o potasio) y permiten la multiplicación de lirios acuáticos, que se extienden en superficies de presas, lagunas y canales, ocasionando la muerte de flora y fauna al impedir su oxigenación.

La propagación del lirio acuático disminuye el flujo de agua en ríos, canales y represas



Las áreas de agua favorecen la evapotranspiración, un proceso de pérdida de humedad en la superficie

Las concentraciones de esta planta favorecen las inundaciones en períodos de mucha precipitación



El estrés hídrico es un fenómeno que provoca un deterioro de los recursos de agua dulce en términos de cantidad y de calidad

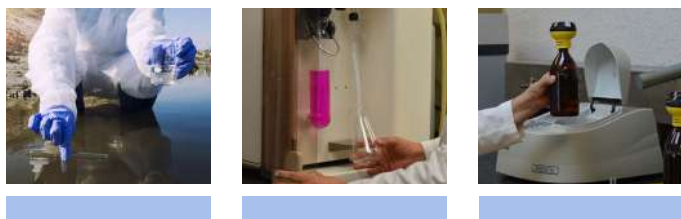
Las propuestas

Uno de los objetivos de los universitarios consiste en determinar el grado de contaminación que existe en diversas muestras de aguas residuales de la industria, mediante análisis físico-químicos. De este modo, efectúan la eliminación de los agentes encontrados a través del uso de tecnologías de oxidación avanzada, una técnica que en las últimas décadas se ha consolidado como una alternativa eficiente en la destrucción de sustancias tóxicas: orgánicas, inorgánicas, metales o patógenos.

De éstas destaca la ozonificación, que se emplea debido a su alto poder bactericida y fungicida, ya que descompone los organismos sin dejar residuos químicos. Los tratamientos electroquímicos, que con el uso de electricidad producen una reacción química destinada a la eliminación o destrucción del contaminante presente en el agua o el proceso Fenton, en el cual aplican peróxido de hidrógeno (H_2O_2) para originar radicales altamente reactivos (hidroxilo OH).

En el Laboratorio del Paquete Terminal en Área Ambiental, bajo la coordinación de la doctora León, los estudiantes han analizado aguas residuales de la industria de papel reciclado y de la fabricación de biodiesel, entre otras, con el propósito de realizar estudios comparativos de los efectos de los oxidantes químicos y determinar cuáles resultan más efectivos para su aplicación.

Recientemente, la investigadora y la química Edna Berenice Zúñiga Zarza realizaron un tratamiento químico para degradar el colorante azul marino drimanen CL-R empleado en la industria



textil. Para eso, llevaron a cabo procesos de oxidación a fin de optimizar la cantidad de antioxidantes, compararlos y saber cuál resulta más económico a nivel laboratorio.

La presencia de colorantes en los cuerpos de agua inhibe la penetración de la luz, afectando la flora y la fauna de estos ecosistemas, razón por la cual se hacen cada vez esfuerzos mayores para eliminarlos antes de ser vertidos



Fuente: SEMARNAT

Al concluir el procedimiento, primero con peróxido de hidrógeno y posteriormente con el proceso Fenton, se determinó que el segundo es más efectivo respecto del primero porque los porcentajes de degradación son casi totales. Ade-

más, es rápido, económico, fácil de utilizar y se puede usar el agua oxigenada comercial, que es más barata que el reactivo comercial.

“En términos de efectividad en un sistema optimizado, el reactivo Fenton no daña el medio ambiente, pues el impacto medioambiental se reduce por la dosis necesaria de reactivos, sin necesidad de un nuevo tratamiento al efluente”, aseguró la investigadora.

Generar cambios reales

Recientemente se dio a conocer la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores de propiedad de la nación, una oportunidad para establecer un intercambio con las industrias con la intención de colaborar e involucrar a los estudiantes en el tratamiento de efluentes y atacar el problema en campo.

Apegada a dicha normativa, esta línea de investigación es una alternativa para conservar el agua y así proteger el medio ambiente, ya que además de implementar metodologías como éstas es provechosa para disminuir considerablemente la producción de lodos de desechos, facilita el uso de aguas tratadas en agricultura y ganadería, elimina malos olores y erradica virus y bacterias.

“Cuando los estudiantes llegan aquí, les digo que lo que debemos hacer es darles valor agregado a nuestros residuos en vez de desecharlos”, expresó la académica. Con esta idea, en el laboratorio también se han desarrollado productos como betún para zapatos, ladrillos de cartón, refrescos de lactosuero y otros para evitar el uso de artículos desechables. ●



“ Nos preocupamos por sintetizar y descubrir compuestos, a veces encontramos aplicaciones, otras no y también desconocemos sus efectos tóxicos. No obstante, ahora tenemos que hacer la química al revés, para destruir la materia orgánica que fue sintetizada y crear una cultura ambiental en nuestra dependencia ”

Dra. León Rodríguez



Colaboran Ayuntamiento de Cuautitlán Izcalli y FES Cuautitlán en pro de la sociedad

María Dolores Elizondo Alvarado

En días pasados, autoridades de la FES Cuautitlán y del cabildo municipal de Cuautitlán Izcalli se reunieron en la sala de Dirección de la Facultad, para llevar a cabo una mesa de trabajo con el objetivo de emprender acciones conjuntas que sumen al bienestar de los universitarios y de los ciudadanos de esta entidad.

El doctor David Quintanar Guerrero, director de la Facultad, abrió el diálogo para expresar a los presentes su agradecimiento por la disposición, las propuestas y el interés mostrado en futuros proyectos. Asimismo, reafirmó su compromiso universitario e institucional con la sociedad.

Luego, el ingeniero Alfredo Alvarez Cárdenas y el licenciado Jaime Jiménez Cruz, secretario General y administrativo, respectivamente, comentaron que la agenda de trabajo preparada para la sesión surgió a partir de una reunión previa gestionada por el maestro Luis Rubén Martínez Ortega, secretario de Atención a la Comunidad (SAC), la cual se celebró en presencia de la licenciada Karla Leticia Fiasco García, presidenta municipal de Cuautitlán Izcalli.

En seguida, se establecieron los puntos a tratar. El primero versó sobre la equidad de género, un punto en el que ya trabajan el maestro Martínez y la maestra Claudia Adela Bravo Langle, directora de Desarrollo Social, mediante la generación de proyectos enfocados a promover los derechos de las mujeres, los cuales pronto serán revelados como parte de un convenio de colaboración.

Otro de los temas abordados fue la seguridad y se solicitó a las autoridades del municipio fortalecer la vigilancia e iluminación en las entradas, los senderos seguros y los alrededores de ambos campus. De igual forma, se les pidió intervenir para recuperar los espacios ocupados por el comercio informal y el ambulante, pues bloquean el tránsito de la comunidad y su visibilidad.

En otro orden de ideas, los presentes coincidieron en la preocupación por el incremento y la falta de control de la fauna nociva en la primera multidisciplinaria y el municipio. Frente a esta problemática, la doctora Susana Mendoza Elvira, secretaria de Posgrado e Investigación, invitó a los representantes municipales a colaborar en la realización de una campaña de esterilización con el propósito de disminuir la reproducción de gatos y perros.

Durante la sesión, también se planearon dinámicas enfocadas al cuidado del medio ambiente, al mejoramiento social del entorno, la atención psicológica, el deporte, la cultura, la vinculación, los programas de servicio social y la bolsa de trabajo, todas a realizarse en conjunto.

Antes de culminar el encuentro, el Ingeniero Alvarez señaló que este acercamiento representa el inicio de un equipo colaborativo, que podrá desembochar en el desarrollo de tareas y formalizar grupos de especialistas, para alcanzar objetivos estratégicos en favor del bien común. ●



FES Cuautitlán te brinda un sólido programa de Orientación Educativa

Martha Guadalupe Díaz López

Con la pandemia se magnificaron los problemas y procesos de salud mental, para solventarlos y brindar herramientas útiles para la comunidad estudiantil de la FES Cuautitlán, el Departamento de Orientación Educativa implementó actividades preventivas, de asesoramiento, intervención y atención.

A partir de este semestre 2022-2, el equipo de trabajo encabezado por el licenciado Gerardo Ismael Ramírez Godínez tiene la misión de brindar orientación académica, psicológica y pedagógica, ante cualquier situación que los estudiantes presenten durante su vida académica.

Este servicio se ofrecerá de manera grupal, a través de sesiones que permitirán conjuntar a la comunidad de ambos campos, y para solicitarlo, los interesados deberán llenar un formulario con el que los especialistas identificarán las necesidades y los canalizarán al área correspondiente.

Por otra parte, impartirán talleres y preconsultas para valorar situaciones individuales, con la finalidad de atender las problemáticas de emergencia y también las más comunes que presentan los estudiantes de la Facultad, las cuales tienen que ver con procesos sociales, adaptación a su medio, estrés y ansiedad.

Hasta el momento, ya tienen programados 27 talleres divididos en seis temáticas: autoestima y motivación, hábitos de estudio, estrategias

de aprendizaje, inteligencia emocional, éxito profesional y habilidades directivas, los cuales tendrán una duración de una hora para sesión.

Si después de asistir a estos grupos, el alumno continúa con situaciones pendientes que no le permiten avanzar en su vida académica o personal, recibirá la invitación a continuar con otro tipo de procesos, “el punto es no dejarlos solos durante el tiempo que estén en la Facultad”, aseguró el psicólogo.

Aunque estas actividades son realizadas de manera virtual, es posible recibir atención presencial, llenando un formulario, porque actualmente ya hay especialistas en los Campos Uno y Cuatro. De igual forma, se han gestionado convenios de participación con distintas instituciones, como el Centro Eleia y la FES Iztacala, que dieron como resultado los proyectos “Metanoia” y “Centro de Apoyo y Orientación Para Estudiantes” (CAOPE), a fin de contar con más recursos especializados para la comunidad.

Entre sus funciones, este departamento también se encarga de difundir la oferta educativa de la primera multidisciplinaria, el perfil de ingreso y toda la información que necesitan los aspirantes al momento de elegir una carrera. Por eso, recientemente colaboraron con el Municipio de Tultitlán en la “Jornada de Orientación” y en el “Orientatón”, un evento que organizó la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE). ●

“Los estudiantes que ya estaban en la Universidad y dejaron de venir tienen el anhelo de regresar a estos espacios y ver a sus profesores y amigos. Caso contrario son los alumnos que no conocen la multidisciplinaria, para ellos significa estudiar en línea en una escuela que sólo tienen en la imaginación y tampoco se están relacionando”, explicó el licenciado Ramírez.

Debido a esto, las solicitudes han repuntado en un 60% en comparación con los semestres anteriores.



Renascencia y la presencia femenina en el arte

Alejandro Emmanuel Suberza Luque

En una serie de conversatorios, reconocidas invitadas de medios de comunicación, producción musical, tatuaje y exponentes del metal mexicano se dieron cita para revalorar la presencia femenil en cada una de sus especialidades.

“Detrás de nosotras, hay muchas mujeres que abrieron la brecha para facilitarnos el camino y darnos la libertad de hacer lo que nos gusta”, afirmó Anna Fiori, una de las máximas exponentes del metal mexicano durante su participación en la charla “Mujeres en la Música”, en la que junto con Claudia Pearl, Jimena Contreras, Fabiola Simac y Sara Rivera, integrante de la banda Introtyl, dignificaron el rol de la mujer en la historia musical de nuestro país.

Esta idea fue compartida por Nadja Fernández, directora de Madame Bleu Media, quien en el conversatorio “Mujeres en los medios de comunicación” y junto con Adriana G. Puga, de Verikuu, Rocío Conde de Pandora’s Hell y Luisa Iglesias del programa “Está Vivo” manifestaron que “no estamos reivindicando a las mujeres, ellas siempre han estado presentes en este medio. Sólo que ahora se les está dando la importancia que merecen”.

En “Mujeres en los Tatuajes, participaron Dhana Ericka “Flan” y Matilda Ávila y Melva Rosique, del estudio Insane Skink, quienes se cuestionaron el rol de la mujer como musa y creadora, llegando a la conclusión de que es motivante estar en las dos facetas, “pero no sólo como inspiración para otros artistas, sino también para nosotras mismas y para todas las mujeres que están junto a nosotras”.

Por otra parte, en “Mujeres en la producción”, Lina Stoner, productora y mánager, Luly Garza, mánager de la banda Haggard, Minina Lofar, creadora de Katz productions, y Paola Mendoza, de Worldwide Metalmission, aseguraron que pese a abrirse paso en actividades realizadas habitualmente por hombres esto no implica que haya una “batalla” entre géneros.

“Ha sido el tiempo y el esfuerzo el que ha puesto las cosas en su lugar y con el paso de los años hemos logrado el respeto de quienes trabajan con nosotras, sean hombres o mujeres, y eso ha permitido que podamos hacer equipo por el bien del metal mexicano”, puntualizó Minila Lofar.

Fueron 15 las artistas invitadas que, durante los jueves de marzo, disertaron con integrantes del Colectivo Renascencia: A new beggining, con el apoyo de Zule Cobos, Gloria DM y Marina Castillo, integrantes y conductoras de los conversatorios, y bajo la dirección de Fátima Ramos, impulsora del crecimiento de la industria del metal mexicano, y con el Departamento de Difusión Cultural, en el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer.

Además, la jornada conmemorativa del #8M también fue el escenario para la emisión del Metal Femme Festival, que por segundo año consecutivo reunió a exponentes del metal mexicano con integrantes femeninas, y que en esta ocasión contó con la participación de 13 bandas: Signalz, Spit On Your Grave (S.O.Y.G.), The Alch3mist, Eluria, Anna Fiori, Las Fokin Biches, Larva, String Theory, MorS, ÜBON Oficial, Lemuria, C Y N X E D y Dakuri. ●



Musas y creadoras, debate entre académicas

Alejandro Emmanuel Suberza Luque

Hace unos días, el Departamento de Difusión Cultural de la FES Cuautitlán llevó a cabo el conversatorio “El proceso creativo”, en el que las profesoras Vaely Coronel Flores, Saraí Montes Recinas, Elizabeth Skinfill Vite y Montserrat Silva García reivindicaron el rol de la mujer en las artes.

Durante su intervención, la profesora Saraí Montes, responsable del Taller de Cerámica de la Facultad, aseguró que el modelado, la transformación del barro, y los distintos materiales utilizados en las clases no sólo impactan a su creador, sino también a todos los que le rodean y que, de esa forma, una vez que la obra ha sido finalizada “se está contribuyendo a la generación de cultura, independientemente del formato realizado”, reveló.

Por su parte, la titular del Taller de Expresión Artística, Vaely Coronel, precisó que el arte, en general, transforma el alma y que el arte corporal transforma el cuerpo. Por eso, al realizar un proceso creativo es necesaria la autoexploración que nos permita conocer nuestras fortalezas y debilidades, “aceptando que nuestro cuerpo es un organismo vivo y en constante cambio”, dijo.

Desde otra expresión artística, la profesora del Taller de Violín, Montserrat Silva, resaltó que la música es un lenguaje universal que no se limita a un género o condición física. Aunque no siempre fue así, ya que en la etapa

renacentista “las mujeres sólo podían estudiar música en privado o con el permiso de su familia”, narró. Con el paso de los años, esta práctica fue transformándose y dio apertura a que ellas también interpretaran y compusieran reconocidas obras que prevalecen hasta nuestros días.

En su participación, la maestra Elizabeth Skinfill Vite, del Taller de Escultura en Metal, aseguró que desde hace 26 años (que inició este taller) se impulsó la formación integral de la comunidad universitaria al manifestar que “todos los seres humanos somos personas creativas que pueden descubrir esta faceta a través de la exploración y al permitirnos desarrollar nuestra curiosidad para construir con la ayuda de la exploración de materiales”.

Al final del conversatorio, las docentes expresaron su opinión sobre si se puede ser musa y/o creadora, a lo cual respondieron que se puede ser ambas, ya que el rol de mujer en el arte y la historia va más allá de ser una fuente de inspiración para otros artistas. ●

“Ahora, nosotras somos inspiración para otras compañeras y para nosotras mismas al hacer un trabajo en equipo para la formación integral de la comunidad universitaria”, puntualizaron.



EDUCACIÓN CONTINUA OFERTA EDUCATIVA 2022

¡PARTICIPA!

CONFERENCIA INTRODUCTORIA EN LÍNEA "INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ENFRENTAR LOS DESAFÍOS DEL MUNDO ACTUAL. UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO"

Vía  zoom

27 de abril de 2022

Miércoles de 18:00 a 19:30 horas

Registro previo: <https://forms.gle/FPXBogCXGLfi3wRx6>

¡INSCRÍBETE!

DIPLOMADO EN LÍNEA "TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS NEGOCIOS Y LAS ORGANIZACIONES"

Inicio: 14 de mayo de 2022

Sábados y domingos de 08:00 a 15:00 horas



Titulación

ADMINISTRACIÓN, INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA,
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, FARMACIA

¡Contáctanos!

55 5623 1877 // 55 5623 1907
control.educon4@gmail.com
info.dec@cuautitlan.unam.mx



Regreso presencial
a clases.

¡Sólo faltas tú!

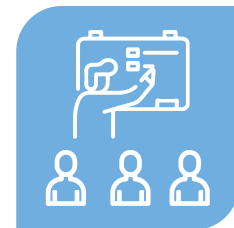




Regreso a clases presenciales

Durante la pandemia por la COVID-19, el sistema educativo en el mundo migró a modelos virtuales que permitieran continuar con el proceso enseñanza-aprendizaje. A dos años de este acontecimiento, las instituciones

académicas deben enfrentar nuevos retos originados a partir de este suceso inaudito: brecha económica y digital, despunte en las enfermedades psicológicas, rezago académico y deserción escolar, entre otras.



¿Por qué regresar a las clases presenciales?



Tras el evento, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Banco Mundial pusieron en marcha la "Misión: Recuperar la educación en 2021", pues se estima que el cierre de escuelas y las interrupciones en la enseñanza generarán pérdidas con valor de unos 10 billones de dólares en ingresos futuros de los niños, niñas y jóvenes afectados



Algunos estudios estiman que durante el cierre de escuelas, el rezago escolar de estudiantes mexicanos podría ser de dos años




Regresar a la presencialidad implica, además, adquirir habilidades sociales y de encuentro con el otro

Proteger nuestra salud es responsabilidad de todos



A fin de contribuir a la solución de estas demandas y alineada con las peticiones publicadas por la UNAM, recientemente la FES Cuautitlán hizo un llamado a estudiantes y docentes para regresar de manera presencial a clases el día 18 de abril. Así lo estipuló el H. Consejo Técnico el 23 de marzo, en virtud del cumplimiento de las condicionantes solicitadas en los "Lineamientos generales para las actividades universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19".



Todos los indicadores de la epidemia a nivel nacional han mantenido un descenso, lo que significa un nivel de riesgo bajo.

Desde inicio del mes de marzo, el Estado de México y la mayor parte de entidades del país se encuentran en semáforo verde.

Durante la tercera ola de COVID-19, en México se observó un incremento en el número de casos confirmados sobre las dos olas previas, pero una menor proporción de hospitalizaciones y defunciones, lo que se puede atribuir a una mayor disponibilidad de herramientas para el diagnóstico y a la protección conferida por las vacunas que se han aplicado.





La cobertura de vacunación en adultos en nuestro país es algo muy positivo en general, con algunos estados con niveles superiores al 90%, pero otros con niveles inferiores al 70%. La protección por vacunación es un componente clave para controlar la pandemia.

Más del
97%
de nuestra población
cuenta con el esquema
completo de vacunación



La opinión del Comité de Expertos de la UNAM que apuntó que las **condiciones actuales de la epidemia y el estado de vacunación de la mayoría de nuestra comunidad representan una situación favorable, con bajo riesgo de contagios y complicaciones de COVID-19**, aun en personas con comorbilidades, siempre y cuando estén vacunados y sigan los lineamientos generales de seguridad sanitaria.





Entendiendo que el comportamiento de la pandemia ha cambiado y que el objetivo principal de la Facultad es privilegiar la salud y la vida de su integrantes, la Comisión Local de Seguridad realizó una actualización de los "Lineamientos para el regreso a las actividades en la FES Cuautitlán", que apuntan lo siguiente.

La comunidad universitaria en general, así como los visitantes (proveedores, contratistas, etc.), que accedan a las instalaciones de la FES Cuautitlán, deberá atender en todo momento las siguientes indicaciones que se estarán implementando a partir del 18 de abril.



Usar cubrebocas de forma adecuada (sobre nariz y boca) incluso al contar con vacuna.



Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o, bien, desinfectarse las manos con gel (con un contenido de alcohol mínimo de 60%).

1 Desde enero, la doctora Elizabeth Piñón Segundo ha elaborado gel antibacterial de alta calidad para satisfacer la demanda de la FES Cuautitlán

2 Se han instalado despachadores de gel antibacterial en toda la Facultad

3 Se han hecho recorridos para detectar y atender las necesidades de limpieza en las instalaciones de los tres campus: pasillos, aulas, sanitarios, etcétera

4 Se ha solicitado a la Secretaría de Movilidad del Gobierno del Estado de México la desinfección constante de todas las unidades de transporte que van a estar operando a partir del 18 de abril. También, la colocación de gel antibacterial y que los conductores porten cubrebocas de manera permanente

5 Se ha realizado la recolocación de los filtros sanitarios en los accesos peatonales de mayor afluencia





Promover una adecuada ventilación en espacios cerrados

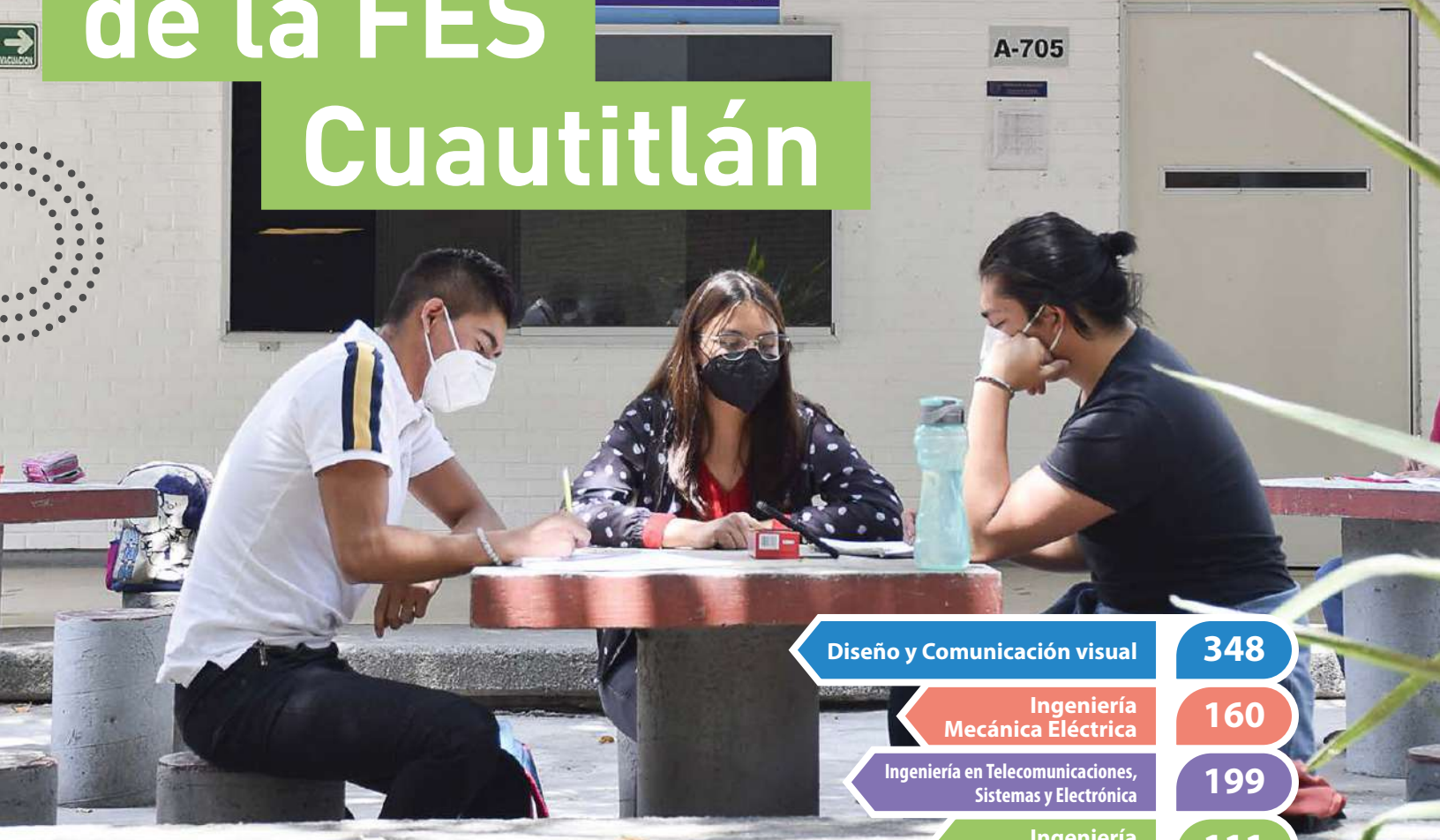
- 1 Las puertas y ventanas de los salones se mantendrán abiertas todo el tiempo durante la impartición de clases
- 2 Los grupos que presenten una saturación de alumnos harán uso de todos los auditorios y espacios con los que cuenta la Facultad a fin de evitar aglomeraciones en las aulas



Practicar etiqueta respiratoria al toser y estornudar: cubrirse nariz y boca al toser con el ángulo interno del brazo o con un pañuelo desechable.



La naturaleza de la FES Cuautitlán



Desde su fundación, la FES Cuautitlán fue creada como una entidad multidisciplinaria sustentada en el desarrollo científico y tecnológico. Actualmente, oferta una carrera en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) y 16 licenciaturas presenciales. De éstas, 14 requieren efectuar prácticas experimentales de manera indispensable.

Por tanto, en el mes de marzo 6,771 estudiantes asistieron a la Facultad para tomar clases prácticas y algunas teóricas.





En su opinión, muchos de estos universitarios manifestaron satisfacción al regresar a su universidad.



Me gustó regresar para realizar mis prácticas de forma presencial, vivirlas y equivocarme porque así entiendo mejor la parte teórica. Estar con mis compañeros hace las clases más amenas y ya no es tan pesada nuestra enseñanza, como lo es en línea.

Ana Karen Gómez Núñez,
sexto semestre de Ingeniería Química



Estoy de acuerdo con el regreso presencial, porque a veces las condiciones en la casa de algunos no favorecen a que el aprendizaje sea óptimo y dentro de los planteles es más fácil que prestemos atención. En línea no estamos en las mismas condiciones y a veces no podemos entrar a las clases o los horarios se nos dificultan. En mi caso, tuve problemas para conectarme porque tenía un internet deficiente.

Tania Rodríguez,
segundo semestre de Diseño y Comunicación Visual



Yo les diría a mis compañeros que aún no regresan que recuerden que antes de la pandemia teníamos una vida de forma presencial y ya es hora de regresar a ello, por nuestra propia salud mental hace falta la convivencia con nuestros maestros y compañeros. Además, realmente no estábamos aprendiendo mucho con las clases en línea.

Valeria González,
cuarto semestre de Farmacia





Después de dos años tener una carrera práctica todo el tiempo en línea al final no ayuda y mucho menos porque ya han pasado dos años que nos hemos perdido muchas prácticas fundamentales para nuestro aprendizaje.

Iris Martínez, cuarto semestre de Medicina Veterinaria y Zootecnia



Para mí el regreso a clases ha sido bueno, muy útil, aprendes más y conoces más, me está gustando demasiado. Por eso, les pediría a mis compañeros que hagamos un esfuerzo para regresar, que cuidemos los hábitos de limpieza y seguridad para mantenernos bien y sin contagios. De esta manera podemos aprovechar más nuestra carrera.

Arcelia Hernández, sexto semestre de Ingeniería Industrial



He visto que varios estudiantes de nuevo ingreso no quieren venir y eso se me hace algo demasiado extraño, vengán a conocer su carrera, las prácticas y a decidir si quieren quedarse, no es lo mismo vivir la experiencia en línea que presencialmente, piensen que su carrera es totalmente práctica.

Frida Quezada, décimo semestre de Ingeniería Agrícola

Es importante señalar que, con la intención de ser empáticos y flexibles en esta reincorporación a las actividades académicas, los coordinadores de carrera brindarán atención en casos especiales y otorgarán distintas alternativas para que los estudiantes logren culminar con éxito sus estudios profesionales.

Por todo esto, te invitamos a regresar a tu Facultad, que te espera con las puertas abiertas.





Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

48 ANIVERSARIO FES Cuautitlán

PROGRAMA 2022



Lunes 18 de abril

- 11:00** Inauguración de la Semana de Aniversario
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 11:15** Remembranzas actuales de ENEP a FESC: Diálogo con fundadores
Dr. Cecilio Álvarez Toledano, Dr. René Miranda Ruvalcaba, Dra. Leticia Fernández Osorio, Dr. José de Lucas Tron, Mtro. José Filemón Mondragón Domínguez, Dr. José Juan Contreras Espinoza, Dr. José Guillermo Penieres Carrillo, Dr. José de Jesús Pérez Saavedra, Dra. Patricia Miranda Castron y Dr. Santiago Flores y De Hoyos
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 11:00** Feria del Empleo
Explanada Central, Campo Cuatro
- 12:00** Carro de Comedias "El sendebar, la cruzada de una fémina ilustrada"
Explanada Central, Campo Cuatro
- 12:00** Conferencia "Funciones de los mensajes en los productos"
Dra. Luz del Carmen Vilchis
Aula Magna, Campo Uno
- 13:00** Inauguración de la exposición "Polinizadores y flores: una íntima relación milenaria"
Pasillo de DCV, Campo Uno (La exposición estará del 18 al 22 de abril)
- 13:00** Conferencia "Análisis, catalogación y restauración del Patrimonio mural en México: La obra mural en los cines de la Cd. de México"
Dra. Mercedes Sierra Kehoe
Aula Magna, Campo Uno
- 15:00** Conferencia "La ingeniería en alimentos en la industria de los intercambiadores de calor"
I. A. Claudia Arias Gutiérrez
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 17:00** Conversatorio con egresados destacados: Ingeniería Química
I. Q. Karen Elí Quiroz Hernández y Dr. José Guadalupe López Cortés
zoom ID: 824 2701 8332 | Acceso: 146737
f LIVE /Fescunamoficial



Martes 19 de abril

- 10:00 a 17:00** Jornada de vacunación y desparasitación en perros y gatos
Hospital de Pequeñas Especies, Campo Cuatro
- 10:00** Inauguración de la exposición fotográfica "Un aquí y ahora incomparables"
Sala de Exposiciones, Campo Cuatro
- 10:00** Conferencia "¿Para qué sirve un sincrotón?"
Dr. Paul Olalde Velasco
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 12:00** Video del Taller Coreográfico de la UNAM
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 12:00** Feria de las Ciencias Biológicas
Explanada Central, Campo Uno
- 13:00** Conferencia "Presencia y colaboración de la FES Cuautitlán en el marco internacional de las Ciencias del Suelo para el logro de los objetivos del desarrollo de la ONU"
Dra. Laura Bertha Reyes Sánchez
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 15:00** Batucada Ainjaa
Explanada del Estacionamiento, Campo Uno
- 15:00** Conversatorio "Diálogo con Ingenieros Químicos"
Ing. Celestino Silva, Ing. Abraham García Quiñones,
Ing. Carlos Orozco Hernández e Ing. Daniel Godínez Alvarado
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 16:00** Conferencia "Tardes de infecciosas en línea: ¿qué onda con los retrovirus felinos?"
M. en C. Eduardo Gabriel Acevedo Jiménez
zoom Inscripción: <https://forms.gle/NQ3KEkqt7eKv69GAA>
f LIVE /Fescunamoficial
- 17:00** Conversatorio con egresados destacados: Administración e Ingeniería Agrícola
Dr. Agustín Agraz Merino y Lic. Ernesto Hurtado Santibañez
zoom ID: 823 0285 4457 | Acceso: 564097
f LIVE /Fescunamoficial
- 18:00** Conferencia "Tardes de infecciosas en línea: Síndrome diarreico neonatal en becerros"
M. en C. Jesús de N. Zavaleta Hernández
zoom Inscripción: <https://forms.gle/NQ3KEkqt7eKv69GAA>
f LIVE /Fescunamoficial





48 ANIVERSARIO FES Cuautitlán

PROGRAMA 2022

Miércoles 20 de abril

- 10:00 a 17:00** Jornada de vacunación y desparasitación en perros y gatos
Hospital de Pequeñas Especies, Campo Cuatro
- 10:00 a 15:00** 3er. Foro de Buenas Prácticas de Servicio Social y Voluntariado
 **LIVE** /Fescunamoficial
- 10:00** Conferencia "Adhesivos verdes: preparación, propiedades y aplicaciones"
Dr. Sergio Barrientos
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 10:00** Conversatorio "Necesidades del mercado laboral en las ciencias agrícolas"
Ing. Inti Ehecatl Soto Herrera, Ing. Sonia García Cortés, Ing. Ana Valevska Calderón Ambriz e Ing. Arturo Parra Hernández
zoom ID: 863 0835 8810
 **LIVE** /Fescunamoficial
- 11:00** Presentación del libro "Crecimiento económico y desequilibrios estructurales en América Latina. Una perspectiva heterodoxa"
Dra. Teresa Santos López, Dr. Perez Akaki Pablo y Dr. Joaquín Flores Paredes
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 11:00** Presentación de actividades experimentales
LIME I, Campo Cuatro
- 11:00** Presentación de proyectos académicos de ITS
Aula Magna de Ingeniería, Campo Cuatro
- 12:00** Presentación del libro "La fotografía en las vanguardias de principios del siglo XX"
Dr. Osvaldo Archundia Gutiérrez, Dr. José Luis Diego, Dra. Alma Elisa Delgado Coellar y Dra. Mercedes Sierra Kehoe
Recepción de DCV, Campo Uno
- 13:00** Festival de Danza Regional "Fandango en la FES Cuautitlán"
Grupos representativos de Danza de Campo Uno y Campo Cuatro
Explanada Central, Campo Cuatro
- 13:00** Conversatorio: ¿Hacia dónde va la ovinocultura?
Ing. Antonio de la Cruz, MSc. Javier Lara Pastor, M.V.Z. Joaquín Gómez Marroquín, Dr. José De Lucas Tron, Mc. Ángel Arturo Trejo González y Mc. Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, Moderador: M. en MVZ Omar Salvador Flores
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
 **LIVE** /Fescunamoficial
- 14:00** Conferencia "Defensoría de los Derechos Universitarios"
Lic. Gabriela Torres de la Paz
zoom ID: 881 4381 7216 | Acceso: 871655
 **LIVE** /Fescunamoficial
- 16:00** Conferencia "La investigación farmacéutica: una oportunidad para los egresados"
Dr. Gerardo Leyva Gómez
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 17:00** Conversatorio con egresados destacados: Ingeniería en Alimentos
I. A. Carlos López e I. A. Manuel Alarcón López
zoom ID: 811 9762 5683 | Acceso: 583176
 **LIVE** /Fescunamoficial
- 17:00** Charla con exalumnos "Experiencia profesional"
BQD Daniel Ramos Paez, BQD Vanessa Morillon Torres y MSP Diego Armando Ramírez Moreno
zoom ID: 869 6185 8126 | Acceso: 429155
 **LIVE** /Fescunamoficial





48 ANIVERSARIO FES Cuautitlán

PROGRAMA 2022

Jueves 21 de abril

- 9:00** FESCan
a 15:00 Explanada del Módulo de Ventas, Campo Cuatro
- 9:00** Jornada de Salud
a 14:00 Explanada Central, Campo Uno
- 9:00** Jornada Deportiva
a 18:00 Explanada Central, Campo Uno
- 10:00** 3er. Foro de Buenas Prácticas de Servicio Social y Voluntariado
a 15:00 /Fescunamoficial
- 10:00** Jornada de vacunación y desparasitación en perros y gatos
a 17:00 Hospital de Pequeñas Especies, Campo Cuatro
- 10:00** Recorrido de invernaderos Invernaderos, Campo Cuatro
 /Fescunamoficial
- 10:00** Conferencia "Química: Historia, filosofía y responsabilidad"
Dr. José Antonio Chamizo Guerrero
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 10:00** Conferencia "Fundamentos de manufactura por desbaste de material blando utilizando un Mini CNC"
LIME III, Campo Cuatro
- 10:00** Conferencia "Tensiones entre las dimensiones de la práctica docente en la postpandemia"
Dr. Celerino Casillas
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 11:00** Conferencia "La filosofía en la enseñanza de la química analítica"
Dr. Alberto Rojas Hernández
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 12:00** Entrega de certificados del SGC-FESC
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 12:00** Feria de las Ciencias Biológicas
Explanada Central, Campo Cuatro
- 12:00** Conferencia "Mercado libre"
Aula Magna de Ingeniería, Campo Cuatro
- 13:00** Presentación de módulos terminales
Aula Magna de Ingeniería, Campo Cuatro
- 15:00** Recorrido por LIME IV
LIME IV, Campo Cuatro
- 16:00** Ceremonia de entrega de Medallas *Gabino Barreda* y Reconocimiento a alumnos de excelencia
Unidad de Seminarios, Campo Cuatro
- 16:00** Conferencia "Tardes de infecciosas en línea: Clamidirosis"
Dra. Erika Gabriela Palomares Resendiz
zoom Inscripción:
<https://forms.gle/NQ3KEkqt7eKv69GAA>
 /Fescunamoficial
- 17:00** Conversatorio con egresados destacados: Medicina Veterinaria y Zootecnia
MVZ Darío Moran Segovia y Dra. Margarita Trujano Castillo
zoom ID: 851 0276 7187 | Acceso: 314535
 /Fescunamoficial
- 17:00** Callejoneando con la Tuna Imperial de la FES Iztacala
Pasillos, Campo Uno
- 18:00** Conferencia "Tardes de infecciosas en línea: Resistencia de garrapatas a los acaricidas"
Dra. Raquel Cossío Bayugar
zoom Inscripción:
<https://forms.gle/NQ3KEkqt7eKv69GAA>
 /Fescunamoficial



Consulta programación completa: <https://www.cuautitlan.unam.mx/48aniversario/>

Redes sociales oficiales: /Fescunamoficial @FESC_UNAM

Viernes 22 de abril

- 9:00** Jornada de Salud
a 14:00 Explanada Central, Campo Cuatro
- 9:00** Jornada Deportiva
a 18:00 Explanada Central, Campo Cuatro
- 10:00** Jornada de vacunación y desparasitación en perros y gatos
a 17:00 Hospital de Pequeñas Especies, Campo Cuatro
- 10:00** Conferencia “Cuatro pasos para estudiar fisicoquímica con herramientas digitales. Historia de química, dispositivos digitales y Machine learning”
Dr. José Marco Antonio Franco Pérez
Unidad de Seminarios, Campo Uno
- 10:30** Conferencia “Experiencia de egresado de IME como investigador”
Aula Magna de Ingeniería, Campo Cuatro
- 11:00** Ceremonia de entrega de Medallas de Antigüedad Académica
Auditorio de Extensión Universitaria, Campo Cuatro
- 11:00** Taller de Diseño y elaboración de un producto
LIME III, Campo Cuatro
- 11:30** Presentación de proyectos académicos de ITSE
Aula Magna de Ingeniería, Campo Cuatro
- 16:00** Concierto de Not Brass
Explanada Central, Campo Cuatro
- 17:00** Conversatorio con egresados destacados: Químico Farmacéutica Bióloga
zoom ID: 822 3675 2290 | Acceso: 761122
 LIVE /Fescunamoficial
- 18:00** Clausura de la Semana de Aniversario
zoom ID: 822 3675 2290 | Acceso: 761122
 LIVE /Fescunamoficial



DIRECTORIO



Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogado 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. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



Dr. David Quintanar Guerrero
Director

I. A. Alfredo Álvarez Cárdenas
Secretario General

Lic. Jaime Jiménez Cruz
Secretario Administrativo

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

Mtro. Luis Rubén Martínez Ortega
Secretario de Atención a la Comunidad

Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira
Secretaria de Posgrado e Investigación



Comité Organizador

Dr. David Quintanar Guerrero
I. A. Alfredo Álvarez Cárdenas
Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira
Mtro. Luis Rubén Martínez Ortega
Dr. Benjamín Velasco Bejarano
M. en C. Gerardo Arcila López Tello
Ing. Fernando Ortiz Salgado
Dr. Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez
Ing. Ángel Rueda Ángeles
Med. Diana Ivonne González Lara
Lic. Oscar Alfonso Orduño Yáñez
Lic. Claudia Vanessa Joachin Bolaños