

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



UNAM  
CUAUTILÁN

# INFORME DE ACTIVIDADES 2022

Dr. David Quintanar Guerrero







## **Informe de Actividades 2022**

D.R. 2023. ©

Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Alcaldía de Coyoacán, CP 04510, CDMX, México.

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán

Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km. 2.5, San Sebastian Xhala

54714 Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Diseño editorial, diagramación y formación:

Departamento de Medios Electrónicos y Diseño

Fotografías: Lic. Sandra Yasmín Sánchez Olvera

Coordinación de edición:

Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria

Impreso y hecho en México





## Directorio



### UNAM

**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**  
Secretario 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

**Dra. Guadalupe Valencia García**  
Coordinadora de Humanidades

**Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz**  
Coordinadora para la Igualdad de Género

**Dra. Rosa Beltrán Álvarez**  
Coordinadora de Difusión Cultural

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

### FES CUAUTILÁN

**Dr. David Quintanar Guerrero**  
Director

**Dr. Benjamín Velasco Bejarano**  
Secretario General

**Lic. Jaime Jiménez Cruz**  
Secretario Administrativo

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

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

**Lic. José Ricardo Carbajal Guevara**  
Secretario de Atención a la Comunidad

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

**I.Q. Carlos Orozco Hernández**  
Coordinador de Campo Uno

**M. en C. Gerardo Arcila López Tello**  
Departamento de Ciencias Biológicas

**Dr. José Guillermo Penieres Carrillo**  
Departamento de Ciencias Químicas

**Dra. Elizabeth Piñón Segundo**  
Departamento de Ingeniería Y Tecnología

**Ing. Fernando Ortiz Salgado**  
Departamento de Ciencias Agrícolas

**M. en C. Bricia Plata Anaya**  
Departamento de Ciencias Pecuarias



**Dr. Ignacio Rivera Cruz**

Departamento de Ciencias Administrativas

**Mtro. Aldo Viguera García**

Departamento de Ciencias Sociales

**Dr. Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez**

Departamento de Diseño  
y Comunicación Visual

**Ing. Ángel Rueda Ángeles**

Departamento de Física

**Mtro. Pedro López Fajardo**

Departamento de Ingeniería

**Dr. Jorge Altamira Ibarra**

Departamento de Matemáticas

**Dr. Víctor Manuel Díaz Sánchez**

Centro de Enseñanza Agropecuaria

**Dr. J. Jesús Valdez Miranda**

Hospital de Equinos

**Dr. en C. Esp. Marco Antonio**

**De Paz Campos**

Hospital de Pequeñas Especies

**Mtra. Judith García Arellanes**

Coordinación de Química

**Mtra. María del Carmen Campo Garrido**

Coordinación de Química Industrial

**Q.F.B. Laura Gricelda Martínez Méndez**

Coordinación de Bioquímica Diagnóstica

**Mtra. Paulina Fuentes Vázquez**

Coordinación de Farmacia

**Dr. Ricardo Moisés González Reza**

Coordinación de Ingeniería en Alimentos

**MVZ Esp. Hugo César López Farías**

Coordinación de Medicina Veterinaria  
y Zootecnia

**Mtro. Juan Roberto Guerrero Agama**

Coordinación de Ingeniería Agrícola

**M. en C. Melisa Carmen Vargas Oliva**

Coordinación de Ingeniería  
Mecánica Eléctrica

**I. Q. Guillermo Martínez Morua**

Coordinación de Ingeniería Química

**Dr. Gilberto García Salazar**

Coordinación de Tecnología

**Ing. Alma Denisse Almazan Mendoza**

Coordinación de Ingeniería Industrial

**Ing. Marcelo Bastida Tapia**

Coordinación de Ingeniería en  
Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica

**Mtra. Rosa María Olvera Medina**

Coordinación de Contaduría

**Lic. Ivonne Yadhira Flores Benítez**

Coordinación de Administración

**Mtra. Maricela Lara Martínez**

Coordinación de Informática

**Mtro. Ricardo Alberto Salas Zamudio**

Coordinación de Diseño  
y Comunicación Visual

**Mtra. Sandra Verónica Reséndiz Olvera**

Coordinación de la Licenciatura en Diseño  
y Comunicación Visual A Distancia

**CONSEJO TÉCNICO**

**(2022-2026)**

**Dr. Hugo Ramírez Álvarez**

Secretario del H. Consejo Técnico

***Departamento de Ciencias Administrativas***

**Dr. Carlos Matías Armas**

Propietario

**Mtra. Isabel Ortega Mondragón**

Suplente

***Departamento de Ciencias Agrícolas***

**Dr. Gustavo Mercado Mancera**

Propietario



**Dr. Joob Anastacio Zaragoza Esparza**  
Suplente

***Departamento de Ciencias Biológicas***

**Dr. Misael Rubén Oliver González**  
Propietario

**Mtra. María Eugenia Rosalía Posada Galarza**  
Suplente

***Departamento de Ciencias Pecuarias***

**Mtro. Enrique Flores Gasca**  
Propietario

**Mtro. Felipe De Jesús Cortés Delgadillo**  
Suplente

***Departamento de Ciencias Químicas***

**Dr. Fernando Ortega Jiménez**  
Propietario

**I.Q. Rafael Sampere Morales**  
Suplente

***Departamento de Ciencias Sociales***

**Dr. Joaquín Flores Paredes**  
Propietario

**Lic. Arturo Vidal Viñas Huicochea**  
Suplente

***Departamento de Diseño  
y Comunicación Visual***

**Lic. Blanca Miriam Granados Acosta**  
Propietaria

***Departamento de Física***

**Dr. Pedro Guzmán Tinajero**  
Propietario

**Dr. Ramón Osorio Galicia**  
Suplente

***Departamento de Ingeniería***

**Ing. Jorge Ramírez Rodríguez**  
Propietario

**Dr. Victor Hugo Hernández Gómez**  
Suplente

***Departamento de Ingeniería y Tecnología***

**Dra. María Elena Vargas Ugalde**  
Propietaria

**Dr. José Juan Escobar Chávez**  
Suplente

***Departamento de Matemáticas***

**Dr. Armando Aguilar Márquez**  
Propietario

**Dr. Omar García León**  
Suplente

***Representantes de Técnicos Académicos***

**Ing. Jesús Moisés Hernández Duarte**  
Propietario

**Dr. Roberto Díaz Torres**  
Suplente

***Consejeros Técnicos Alumnos  
(2022 – 2024)***

**Est. Miguel Ángel Salas Rivera**  
Propietario

**Est. Estefanny Diana Quiroz León**  
Suplente

**Est. Karla Medina González**  
Propietaria

**Est. Jennifer Arely Jiménez Ramírez**  
Suplente

***Consejeros Universitarios Representantes  
de Profesores  
(2022-2026)***

**Dr. José Juan Contreras Espinosa**  
Propietario

***Consejeros Universitarios Representantes  
de Alumnos  
(2022-2024)***

**Est. Ofelia Cecilia Alpuche Hernández**  
Propietaria

**Est. Braulio Luis Arturo Mora Hernández**  
Suplente







# Índice

<b>Eje estratégico 1. Fortalecimiento académico</b>	<b>14</b>
Programa 1.1 Personal docente de calidad y actualizado	14
Programa 1.2 Estabilidad laboral	27
<b>Eje estratégico 2. Formación integral del estudiante</b>	<b>36</b>
Programa 2.1 Cultura	39
Programa 2.2 Actividades deportivas	43
Programa 2.3 Orientación psicológica	49
Programa 2.4 Promoción de la salud	51
Programa 2.5 Becas y Movilidad	54
Programa 2.6 Servicio Social	58
Programa 2.7 Idiomas	59
Programa 2.8 Titulación	60
Programa 2.9 Educación continua	62
Programa 2.10 Seguridad interna y externa	63
<b>Eje estratégico 3. Posgrado e investigación</b>	<b>68</b>
Programa 3.1 Fomento y fortalecimiento a la investigación	68
Programa 3.2 Posgrado de calidad	101
<b>Eje estratégico 4. Fortalecimiento de la docencia</b>	<b>110</b>
Programa 4.1 Planes y Programas de estudio	110
Programa 4.2 Acreditación de programas educativos	112
Programa 4.3 Aplicación del Examen Diagnóstico de Conocimientos	113



Programa 4.4 Fortalecimiento al Programa Institucional de Tutoría	118
Programa 4.5 Consolidación del Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos (PAIDEA)	121
Programa 4.6 Apoyo a la práctica docente	123
<b>Eje estratégico 5. Comunicación social y vinculación</b>	<b>126</b>
Programa 5.1 Imagen institucional	126
Programa 5.2 Vinculación	135
Programa 5.3 Incubación de empresas	140
Programa 5.4 Bolsa de trabajo	142
Programa 5.5 Prácticas profesionales	145
<b>Eje estratégico 6. Gestión administrativa</b>	<b>150</b>
Programa 6.1 Fortalecimiento de los servicios administrativos	150
Programa 6.2 Recursos financieros	153
Programa 6.3 Mantenimiento de la infraestructura	156
<b>Eje transversal 1 Gestión institucional ante el sars-cov-2</b>	<b>160</b>
<b>Eje transversal 2 Modelo híbrido (educación a distancia)</b>	<b>164</b>
<b>Eje transversal 3 Comunidad universitaria igualitaria y con valores</b>	<b>168</b>
<b>Eje transversal 4 Sustentabilidad universitaria</b>	<b>176</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>178</b>

# Introducción

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES Cuautitlán) es una entidad multidisciplinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México, reconocida por la excelencia de sus programas tanto académicos como de investigación y extensión de la cultura; ocupada en mejorar los niveles de calidad y competitividad educativa a fin de ofrecer una formación integral a toda la comunidad universitaria. La visión es, por tanto, ser una institución de liderazgo académico a nivel nacional e internacional.

La FES Cuautitlán es un espacio de múltiples aprendizajes, donde la excelencia no es un ideal exclusivo de los conocimientos, está presente en las actitudes, valores y prácticas cotidianas, con el único objetivo de formar profesionistas que coadyuven a la construcción de un mejor país, acorde a las necesidades de la sociedad actual. Para lograrlo, no podemos apartarnos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación actualmente presentes en todos los ámbitos de nuestra vida, incluido el educativo.

Con la finalidad de mejorar la vida académica e institucional de nuestra Facultad, cumpliendo con las funciones sustantivas de la UNAM, en docencia, la investigación y la extensión de la cultura, se elaboró el Plan de Desarrollo 2021-2025 (PD), que tiene su fundamento en el Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM (PDI).

Este documento es producto del trabajo en equipo realizado por personal académico, funcionarios, de confianza y de base de la Facultad, tiene el propósito de presentar los resultados de un primer año de intensa actividad académica y administrativa, de inicio en modalidad híbrida y posteriormente, a partir del mes de abril 100% en modalidad presencial. Asimismo, se integran la situación actual y los logros que en los ámbitos académicos y administrativos se obtuvieron de las actividades realizadas por cada una de las Secretarías, Coordinaciones, Unidades, Centros, Comisiones Colegiadas, Departamentos y Secciones, que estructuran nuestro quehacer universitario.

La planeación, ejecución, resultados y evaluación del Plan de Desarrollo se basa en seis ejes estratégicos y cuatro ejes transversales, todos relacionados entre sí con las diferentes áreas académicas y administrativas de la Facultad. Es un plan de desarrollo plural, incluyente y multidisciplinario, que está diseñado para ser la guía de las acciones que emprende la actual administración para mejorar sustancialmente la vida universitaria dentro de la Facultad.

El seguimiento y la evaluación de los ejes que conforman el Plan de Desarrollo 2021-2025, permiten verificar la efectividad de las acciones y estrategias planteadas, procurando que no pierda dinamismo y flexibilidad para ajustar o reorientar el propio plan de desarrollo, aplicando siempre una mejora continua para el cabal cumplimiento de las funciones sustanciales universitarias.





# 1

Eje estratégico  
Fortalecimiento  
académico





# Eje estratégico 1.

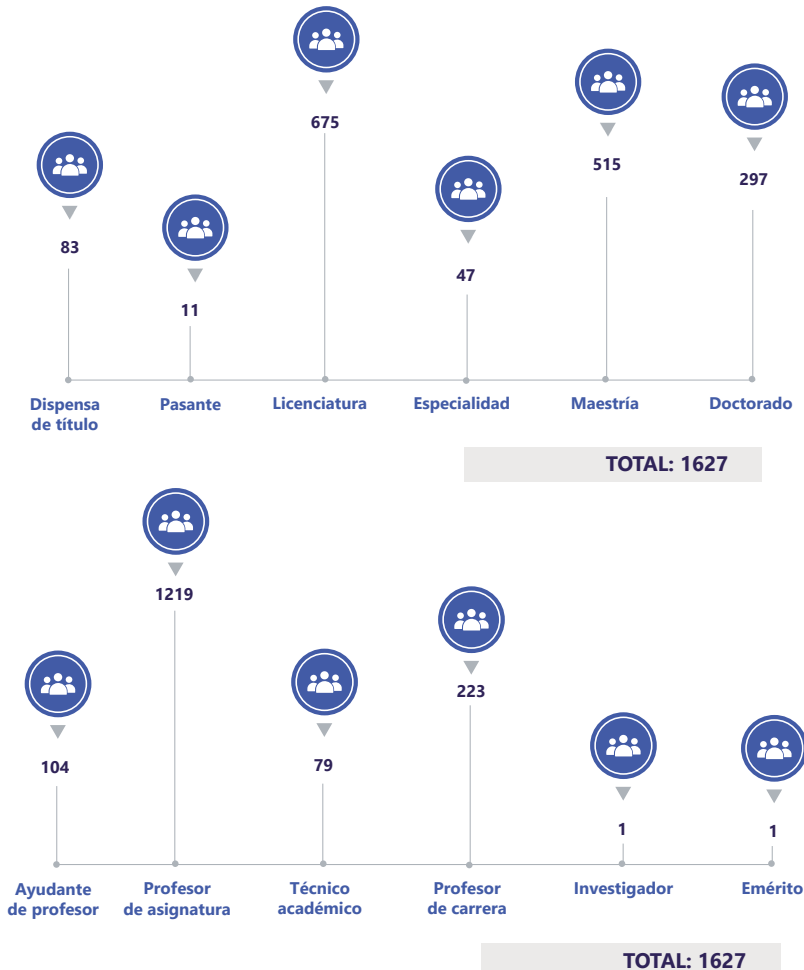
## Fortalecimiento académico

### Programa 1.1 Personal docente de calidad y actualizado

#### 1.1.1 Capacitación y actualización de la planta docente

Actualmente, la planta docente de la FES Cuautitlán está integrada por 1,627 académicos, 2.8 % mayor con respecto al año anterior, cuya distribución es: 223 Profesores de Carrera, 1,219 Profesores de Asignatura, 104 Ayudantes de Profesor, 79 Técnicos Académicos, un Profesor Emérito y un Investigador. En los gráficos 1 y 2, se observa la distribución por categorías y el grado máximo de estudios de la planta académica (a octubre de 2022), es importante destacar que para la categoría de Profesor de Carrera se incrementó en un 6.4 % los académicos con estudios de doctorado.

Gráfico 1 y 2. Planta académica



Fuente: Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General.  
\* Artículo 36, numeral 2 del Estatuto del Personal Académico.

Con la finalidad de reforzar la docencia, la investigación y la difusión de la cultura con profesionales preparados, durante 2022 ingresaron cuatro académicos al Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos a la UNAM (SIJA), sumando así un total de 31 profesores de carrera y técnicos académicos de tiempo completo que aportan experiencia y juventud a nuestra Facultad.

### 1.1.2 Programa de Superación Académica

Durante el año 2022, se promovió la participación de la planta académica como ponentes o asistentes en cursos de capacitación pedagógica y de actualización disciplinaria, procesos de autoevaluación, estabilidad laboral con enfoque de género y estrategias tecnológicas para mejorar la calidad de los procesos enseñanza-aprendizaje; asimismo, se gestionó la impartición de cursos con perspectiva de género.

Con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), a través del Programa de Superación Docente (PASD) para la licenciatura, se impartieron 1,241 horas de actualización, participaron 1,041 académicos en 46 cursos, 15 de especialización profesional y 31 de formación pedagógica.

El curso de Inducción y Formación Docente tuvo una participación de 46 académicos. De la misma forma, se impartió el Diplomado en Docencia Universitaria (quinta generación) en colaboración con la Comunidad de Aprendizaje, en el cual este año se tuvo la participación de siete ponentes y 23 académicos asistentes.

En relación con el Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) Bachillerato, se impartieron los cursos: "La biblioteca digital de la UNAM: Un paso a la superación académica de los docentes", "Uso y producción de videotutoriales en el aula" y "Lenguaje incluyente y no sexista" modalidad en línea, con un total de 80 horas y 77 inscritos.

Por otra parte, miembros del personal académico participaron como ponentes o asistentes en siete eventos nacionales y seis internacionales, ocho congresos, 35 conferencias y 16 videoconferencias, dos seminarios, ocho encuentros, tres simposios, un webinar, 48 coloquios y talleres.

Actualmente la necesidad de aprendizaje demanda recursos de enseñanza que fomenten y mejoren las aptitudes de creatividad, reflexión y análisis de los contenidos, por consiguiente, el uso de la tecnología se convierte en una necesidad de aprendizaje integral.

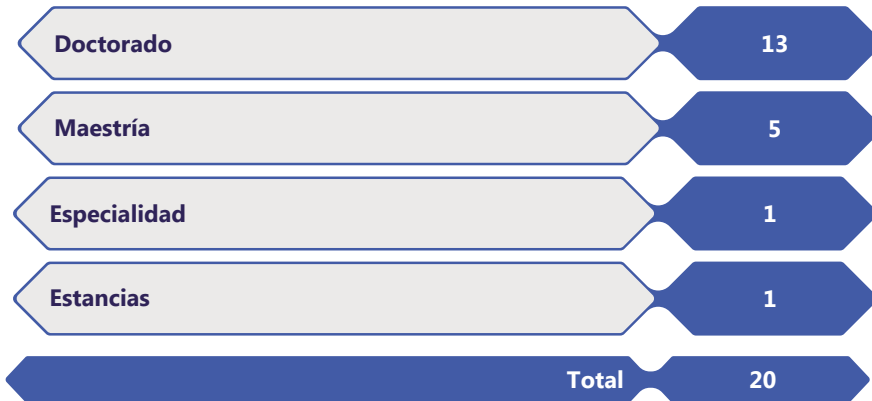
Para proporcionar soluciones educativas enfocadas al estudio de las matemáticas para el uso de los alumnos y profesores, se diseñó y actualmente se encuentra en funcionamiento la página web localizada en la siguiente dirección <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/matematicas2022/>.

Se considera primordial en la actualización de los profesores de las modalidades presencial y a distancia, la capacitación continua enfocada en el desarrollo de habilidades de acompañamiento al alumnado; para lo cual, se impartieron cursos y tutoriales de acompañamiento individualizado, con la finalidad de coadyuvar el trabajo continuo en la labor docente.



Continuando con lo establecido en los objetivos del Plan de Desarrollo de la Facultad, se difundieron programas y acciones para mejorar el perfil académico del personal. De la misma manera, con base en la Legislación Universitaria, el H. Consejo Técnico autorizó comisiones para realizar estudios de posgrado a 13 académicos para estudios de doctorado; cinco para realizar estudios de maestría, uno de especialidad y uno en estancia posdoctoral. También con relación al Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM (POSDOC) se otorgaron cinco nuevas becas y se renovaron dos más en las áreas de Ciencias Químicas, Biológicas y de la Salud, en Ciencias Físico-matemáticas y de las Ingenierías.

**Gráfico 3. Comisiones de acuerdo al EPA por Artículo 95 Inciso b) y Artículo 96**



**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

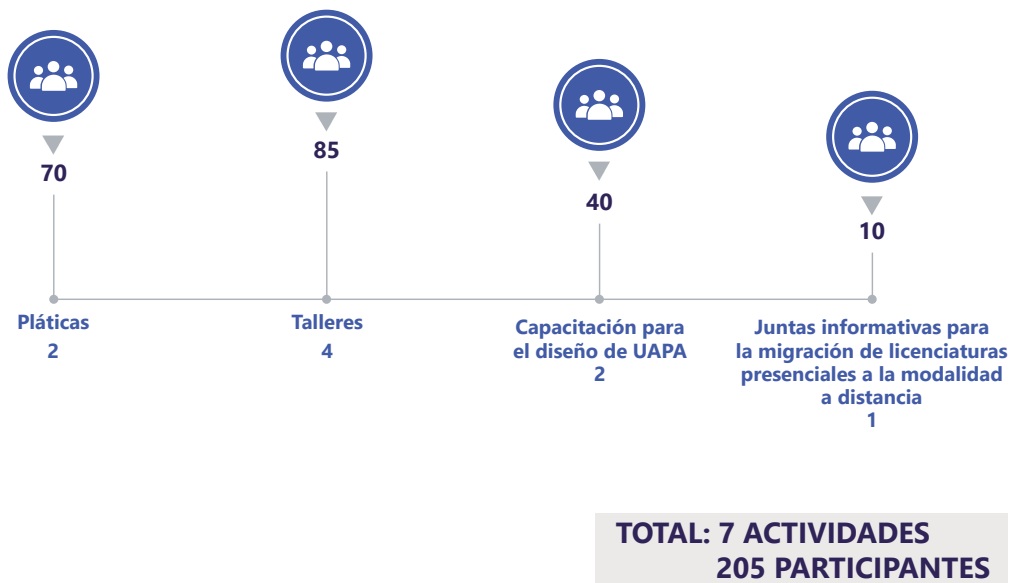
Asimismo, se autorizaron dos licencias por la Cláusula 69 Fracción V para concluir tesis de Doctorado y una licencia por la Cláusula 69 Fracción VII para continuar con estudios de Doctorado.

De acuerdo con el artículo 97, Incisos b) y c) del Estatuto del Personal Académico (EPA) de la UNAM, se autorizaron 180 licencias para que docentes de esta entidad participaran como ponentes y asistentes en 116 eventos académicos a nivel nacional y 45 a nivel internacional, a países como Colombia, Costa Rica, España, Estados Unidos Americanos, Inglaterra, Italia, Francia y Uruguay.

En lo que respecta al profesorado del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), se promovió la capacitación a los docentes de nuevo ingreso en el uso de la plataforma Moodle, plataforma Zoom, configuración del complemento de software para el seguimiento y acompañamiento del alumnado, planeación de las actividades y recursos digitales adicionales. Lo anterior, mediante cursos y tutoriales que les permitieron tener acceso a la información de forma continua. En el gráfico 4 se muestran las actividades realizadas para la capacitación de la planta docente del SUAYED.

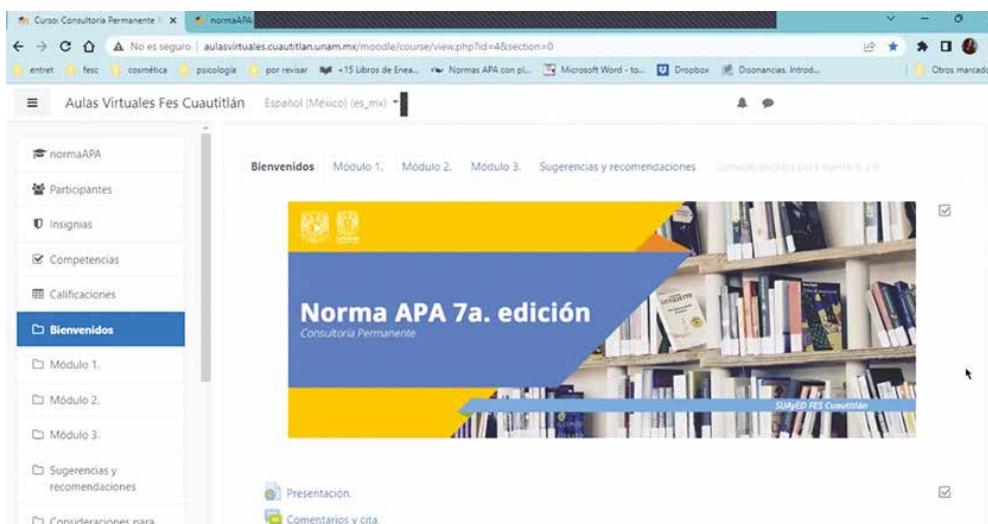


**Gráfico 4. Participantes que tomaron capacitación y asesoría**



**Fuente:** Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, Secretaría General

En este mismo sentido, se llevó a cabo la actualización de la planta docente, debido a que la plataforma de la Facultad migró de la versión 3.3 a la 3.11. Además de ello, se inició con la capacitación en recomendaciones básicas para citar en formato APA, pláticas de inducción en la elaboración de Unidades de Apoyo para el Aprendizaje (UAPA), que permitan a la planta docente de diversas áreas de conocimiento el desarrollo de contenidos de aprendizaje que se consideren complejos de analizar y exista la posibilidad de ser consultado como un Recurso Educativo Abierto (REA).





### 1.1.3 Evaluación del desempeño docente

Durante el semestre 2022-2 se evaluaron a 2,245 profesores-grupo asignatura, dada la estructura departamental de la Facultad, hay personal académicos que imparten dos o más asignaturas en la misma o diferentes licenciaturas. Para retroalimentación y apoyo en el mejoramiento de la práctica docente, el resultado de la evaluación se comunica individualmente a cada profesor-grupo evaluado. A continuación, en la tabla 1 se presentan el total de profesores-grupos evaluados por licenciatura.

Tabla 1. Número de evaluaciones de desempeño docente por Licenciatura, semestre 2022-2	
Licenciatura	Profesor-grupo evaluados
Administración	223
Bioquímica Diagnóstica	145
Contaduría	250
Diseño y Comunicación Visual	387
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	-
Farmacia	75
Informática	113
Ingeniería Agrícola	83
Ingeniería en Alimentos	111
Ingeniería Industrial	72
Ingeniería Mecánica Eléctrica	130
Ingeniería Química	136
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	106
Medicina Veterinaria y Zootecnia	273
Química	82
Química Industrial	42
Tecnología	17
<b>Total</b>	<b>2,245</b>

**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General y Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales.

Del análisis realizado a los resultados obtenidos en dicha evaluación, sobresale el desempeño del profesorado en interacción con el alumnado con el 57 % de las respuestas en "Siempre", seguido por manejo de contenidos (57 %) y soporte del proceso de enseñanza-aprendizaje (55 %). El desempeño académico fue valorado como "favorable" ya que, en promedio, el 57 % del alumnado señaló que las actividades descritas en el cuestionario fueron realizadas siempre, mientras que 24 % indicó que se realizaron "frecuentemente" y solo el 11 % considera que esto ocurrió "algunas veces".

A juicio del alumnado, los aspectos más frecuentes en la práctica docente incluyen: comunicar los componentes de los temas del curso y comprender la problemática que enfrentan en la enseñanza a distancia (60 %); en cambio, consideran que con menor frecuencia se emplearon diferentes

recursos educativos que ayudaron a construir el conocimiento de los temas (51 %), se utilizaron los resultados de la evaluación para que el alumnado reflexionará sobre su aprendizaje y retroalimentaron las actividades con comentarios claros (52 %). Resulta indispensable incrementar la capacitación en cuanto a la creación y manejo de recursos didácticos que respondan a las nuevas necesidades de los procesos enseñanza-aprendizaje.

Respecto al desempeño docente en cada licenciatura, los resultados son variables, aunque si se considera el promedio de las respuestas en la opción "siempre" sobresale el desempeño del profesorado de la licenciatura de Bioquímica Diagnóstica con un 67 %.

### 1.1.4 Proyectos PAPIME y PIAPIME

La FES Cuautitlán se benefició con un apoyo económico de \$4'499,300.00 a través del programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), durante el 2022 se desarrollaron 33 proyectos, con la colaboración de 162 académicos y académicas y 69 integrantes del alumnado de licenciatura y dos de posgrado. En la tabla 2 se pueden consultar los proyectos generados por cada una de las áreas del conocimiento, lo que representa un incremento del 6 % respecto del año anterior. Fuente: Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Tabla 2. Proyectos del PAPIME	
Nombre y área del proyecto	
Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud	
PE206421	Enseñanza, implementación de metodologías y elaboración de material audiovisual sobre procesos no térmicos como alternativa y área de oportunidad en la conservación de alimentos.
PE206521	E-book y laboratorio virtual de Química Verde.
PE208321	Creación de un aula virtual y materiales didácticos digitales para el mejoramiento de la enseñanza no presencial de la micología veterinaria.
PE208921	Fortalecimiento de la enseñanza de la Química Analítica Instrumental en la FES Cuautitlán, mediante actividades/evaluaciones sincrónicas y asincrónicas, así como metodologías de aprendizaje activo basadas en proyectos aplicados a problemas reales.
PE210921	Fortalecimiento de la enseñanza de la Química Analítica de FES Cuautitlán con la incorporación de la estadística, la quimiometría y el control de calidad en la práctica experimental.
PE211521	Desarrollo de herramientas digitales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Bioquímica en la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
PE200222	Propuesta para la enseñanza de laboratorio de ciencia básica I, de la carrera de química en FESC, bajo circunstancias de no presencialidad.
PE200522	Mejoramiento de la enseñanza teórico-práctica mediante una aula y laboratorio virtuales en el taller multidisciplinario de procesos tecnológicos de cereales de la carrera de ingeniería en alimentos de la FES-Cuautitlán.
PE202922	Mejoramiento de la enseñanza de la asignatura percepción remota aplicada a la agricultura.



PE203122	Desarrollo de materiales digitales en apoyo a la implementación de un modelo mixto para el mejoramiento del aprendizaje relacionado con la producción de ovinos y caprinos en la carrera de medicina veterinaria y zootecnia de la FES-Cuautitlán.
PE203222	Material didáctico para la enseñanza aprendizaje de la tabla periódica de alumnos con discapacidad visual.
PE203522	Implementación de técnicas electroquímicas en la docencia a nivel licenciatura aplicando las tecnologías de la información y comunicación (tic). desde los principios fundamentales, hasta la verificación experimental usando instrumentación profesional.
PE204622	Innovación educativa en las asignaturas de salud pública y el diagnóstico de laboratorio i y ii para la licenciatura en bioquímica diagnóstica mediante la integración del modelo de aula invertida, gamificación y aprendizaje basado en problemas.
PE207122	Aula virtual de apoyo a la docencia: tecnología de la leche y derivados lácteos.
PE207422	Elaboración de material didáctico digital para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso de química analítica II, en modalidad híbrida, para la carrera de química industrial.
PE208022	Innovación de maquinaria para pequeños productores agrícolas.
PE208722	Innovación de técnicas de enseñanza para fomentar el conocimiento integral en asignaturas de la licenciatura de ingeniería agrícola.
PE211222	Elaboración de un manual interactivo de técnicas y procedimientos para el estudio de microorganismos fitopatógenos.
PE212022	Innovación educativa en la carrera de ingeniería agrícola.
<b>Área de las Ciencias Físico – Matemáticas y de las Ingenierías</b>	
PE106321	Experimentos y herramientas informáticas para física moderna en un modelo educativo híbrido.
PE106821	Diseñar e implementar contenidos didácticos para una modalidad a distancia, aplicando la enseñanza síncrona y asíncrona, para las asignaturas de Dibujo y Manufactura Esbelta.
PE107921	Aplicación de herramientas de software libre para el diseño, elaboración y difusión electrónica y en internet de textos académicos como apoyo y contenido a las clases presenciales, a distancia y a la investigación.
PE100222	Nuevos recursos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de ingeniería ecológica y aire acondicionado y refrigeración para las modalidades en línea y mixta, de la carrera de ingeniería mecánica eléctrica de la FESC.
PE103322	
PE103922	Construcción de un inyector para desarrollar envases comestibles y biodegradables, para innovar la enseñanza experimental multidisciplinaria en ingeniería en alimentos.
PE104122	Prácticas experimentales y virtuales para la obtención de habilidades en el desarrollo de bioprocesos.





PE105822	Acervo digital para el enriquecimiento del aprendizaje de los alumnos de ingeniería, en el análisis, simulación y control de sistemas dinámicos, eléctricos y mecatrónicos.
PE107322	Diseño de actividades de laboratorio de cinemática dinámica en modalidad híbrida.
PE108022	Tecnologías digitales en la enseñanza y aplicación de las matemáticas e ingeniería.
PE108322	Estrategias de enseñanza aprendizaje en línea para asignaturas de cómputo, informática y matemáticas.
PE105722	Portafolio y manual digitales del Taller Multidisciplinario de Ingeniería en Alimentos (TMIA) de desarrollo de productos alimenticios para la innovación y el mejoramiento de la enseñanza y fortalecer el emprendimiento de los alumnos que egresan del taller.
<b>Área de las Ciencias Sociales</b>	
PE306021	Implementación del método UNISOFT en la realización de proyectos de software en las asignaturas de las Licenciaturas en Informática e ITSE de la FES-Cuautitlán.
<b>Área de las Humanidades y de las Artes</b>	
PE400121	Edición y digitalización del: "Manual de Recomendaciones para Aplicaciones de Dibujo Tradicional y Digital con Técnicas 2D y 3D".

**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Con el propósito de incentivar la generación de productos o estrategias que fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje, se impulsó el Programa Interno de Apoyo para Proyectos de Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PIAPIME), económicamente se apoyaron 25 proyectos de investigación, en los que participaron 149 integrantes de la planta académica y 30 alumnas y alumnos. En la tabla 3 se pueden consultar los proyectos generados por cada una de las áreas del conocimiento.

<b>Tabla 3. Proyectos PIAPIME</b>	
ID	Proyecto
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>	
2.11.09.22	Desarrollo de manual de ejercicios y herramientas digitales de Genética Animal para Medicina Veterinaria y Zootecnia.
2.11.11.22	Elaboración de material digital como herramienta de apoyo a la integración metabólica del programa de Bioquímica en la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
2.11.13.22	Elaboración de material didáctico digital (apuntes y videos) para el mejoramiento de la enseñanza de la Biología Celular en los modelos a distancia, híbrido y presencial.
2.11.14.22	Obtención y elaboración de piezas anatómicas preservadas con la finalidad de elaborar material didáctico digital que sea útil en la enseñanza de la Anatomía Veterinaria que se imparte en un modelo a distancia o híbrido.
2.11.19.22	Elaboración de TIC's para el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje en línea de la Histología Veterinaria y la Biología del Desarrollo (Embriología).



2.11.22.22	Mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de la Anatomía Radiográfica Veterinaria en la modalidad a distancia.
2.12.03.22	Cuaderno de trabajo de Termodinámica Básica fundamentado en aprendizaje basado en problemas (en línea).
2.12.05.22	Elaboración y validación de dos manuales de ejercicios y problemas, para reforzar el logro de aprendizajes esperados en las asignaturas de Química Cuántica y Físicoquímica de Superficies y Coloides.
2.12.07.22	Desarrollo e implementación de un conjunto de tres prácticas, para ser empleadas en la asignatura de Espectroscopía en la FES Cuautitlán.
2.12.12.22	Auxiliares digitales para el aprendizaje y enseñanza de la Físicoquímica.
2.12.24.22	Creación de videos didácticos con temas de Química Analítica.
2.12.26.22	Diseño y elaboración de un problemario en la plataforma Moodle en torno a los temas del Laboratorio de Ciencia Básica I para las licenciaturas del área química de la FES Cuautitlán.
2.22.20.22	Propuesta pedagógica para el desarrollo del contenido de la asignatura "Nutrición Animal" de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán, en la modalidad a distancia.
2.22.21.22	Elaboración de un atlas digital interactivo de las enfermedades de los ovinos y caprinos como apoyo a la enseñanza en las prácticas de campo de las asignaturas de Clínica Ovina y Clínica Caprina.
2.22.23.22	Plataforma de aprendizaje de enfermedades aviares para el alumnado de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
2.22.25.22	Diseño y elaboración de videos digitales que permitan la conceptualización de unidades de producción ovina como apoyo didáctico de la asignatura de Zootecnia Ovina.
2.23.16.22	Elaboración de material didáctico digital para el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje en la producción sustentable de bovinos en los modelos educativos en línea, híbrido y presencial.
<b>Área de las Ciencias Físico – Matemáticas y de las Ingenierías</b>	
1.31.27.22	Desarrollo y divulgación electrónica de proyectos y prototipos ingenieriles y de automatización utilizando inteligencia artificial y sistemas embebidos.
1.32.10.22	Aplicación de la Inteligencia Artificial en la enseñanza.
1.33.15.22	Elaboración de un manual de prácticas de laboratorio diseñado para el trabajo a distancia y el mejoramiento del aprendizaje significativo de las asignaturas de Cinemática y Dinámica, Física II y Mecánica Clásica, impartidas en las áreas de Química e Ingeniería.
<b>Área de las Ciencias Sociales</b>	
3.41.08.22	Elaboración de cursos a distancia sobre la temática de desarrollo sustentable.
4.60.17.22	"Proyecto de Intervención Educativa para favorecer la enseñanza-aprendizaje del Italiano en Hispanohablantes de contextos Universitarios apoyado en tecnologías digitales".
4.70.18.22	Tarjetas didácticas para aprender a usar tu cámara fotográfica junto a grandes fotógrafos mexicanos del siglo XX.

**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

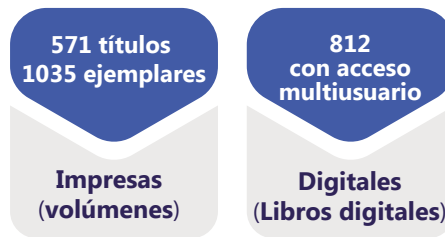
En lo que respecta al repositorio de material didáctico, se evaluaron rigurosamente 55 videos por pares académicos de diferentes departamentos, mismos que se encuentran disponibles con acceso abierto y alojados en el Repositorio Universitario del área de Ciencias de la Salud, proyecto promovido por ENES León y en el cual FES Cuautitlán ha participado desde su creación. La Facultad ha iniciado el proceso de gestión administrativa ante la DGRU-UNAM para implementar su propio repositorio en las cuatro áreas del conocimiento.

### 1.1.5 Bibliotecas y Hemerotecas

Los acervos digitales con que cuenta la comunidad universitaria son diversos, contienen información actualizada y están integrados por libros, revistas, tesis, videos, entre otros; se apoyan a todas las áreas del conocimiento.

Durante este periodo se continuó con la adquisición de materiales bibliográficos, tanto impresos como digitales, cabe señalar que a raíz de la pandemia del 2020, dicha adquisición se orientó hacia la obtención de material digital para fortalecer y actualizar los acervos de la biblioteca digital y favorecer la continuidad de la enseñanza en línea. En el gráfico 5 se presentan las adquisiciones realizadas durante el año 2022.

**Gráfico 5. Nuevas adquisiciones bibliográficas**



**Total= 1383 títulos**

**Fuente:** Coordinación de Bibliotecas y Hemerotecas, Secretaría General

De manera particular, mediante el apoyo económico de la Dirección General de Bibliotecas y Servicios de Información (DGBSDI), fueron adquiridas dos bases de datos para las licenciaturas de Medicina Veterinaria y Zootecnia: "DOCUMENTAVET", y para la licenciatura de Farmacia: "ACCESS PHARMACY", logrando integrar contenido específico para ambas disciplinas, aumentando así, como se puede apreciar en el gráfico 6, el acervo bibliográfico a un total de 74,408 títulos.

**Gráfico 6. Acervo bibliográfico**



**Total= 297,074**

**Fuente:** Coordinación de Bibliotecas y Hemerotecas, Secretaría General



Los materiales de dicho acervo están orientados a cubrir la bibliografía básica y complementaria de las asignaturas impartidas en ambos campus, ofreciendo nuevos recursos bibliográficos con una visión actualizada.

El acervo bibliográfico se ubica en las bibliotecas de Campo Uno y Campo Cuatro; así como, dos colecciones más, una en Ajuchitlán, Querétaro y la otra en el Centro de Asimilación Tecnológica y Vinculación (CATyV), considerando en todo momento a las licenciaturas y áreas de conocimiento que se brindan en cada campus. En la tabla 4 se desglosan los servicios digitales disponibles.

Tabla 4. Servicios digitales disponibles						
Recurso	Multidis- ciplinar	Físico Matemáticas e Ingeniería	Ciencias Biológicas	Ciencias Sociales	Humanidades y Artes	Total
Libros		163,167	108,619	103,948	47,455	423,189
Revistas		8,285	8,010	6,486	5,854	28,635
Tesis		39,688	154,320	143,776	46,325	384,109
Otros: Bases de Datos	218					218

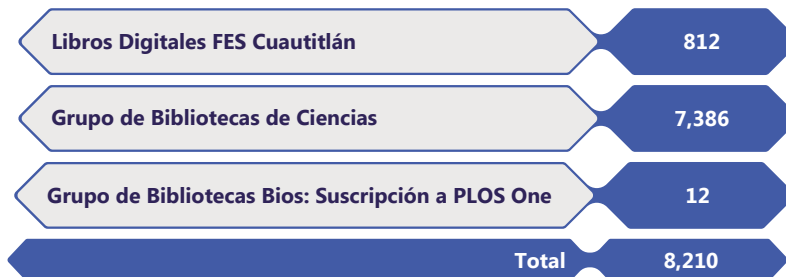
**Fuente:** Coordinación de Bibliotecas y Hemerotecas, Secretaría General

Dentro de las bases de datos se encuentra una variedad de materiales, por ejemplo: JoVE Science Education que contiene 11,500 videos con temas sobre: Química, Biología, Medicina, Genética, Bioquímica, Inmunología, etc. La consulta de estos recursos es a través de la Biblioteca Digital (BiDi) de la UNAM.





Gráfico 7. Libros digitales



**Fuente:** Coordinación de Bibliotecas y Hemerotecas, Secretaría General

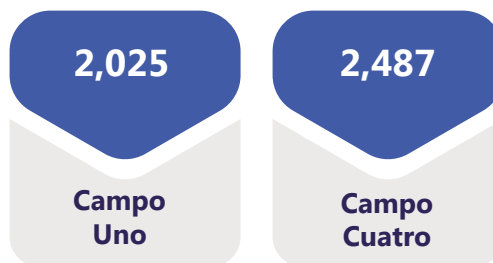
Como se muestra en el gráfico 7, a través de la colaboración entre el Grupo de Bibliotecas de Ciencias (GBC), fue posible adquirir 7,386 títulos. De manera particular, mediante la colaboración con Grupo BIOS, se suscribió a la colección PLOS integrada por 12 títulos de revista, obteniéndose un acuerdo transformativo con esta casa editora que permitirá a los investigadores de la UNAM publicar sin Cargo por Procesamiento de Artículos (APC por sus siglas en inglés).

Cabe destacar que la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información (DGBSDI) continuó apoyando la compra de libros electrónicos a GBC, destacando la adquisición de 453 libros editados por Springer en la colección de "Intelligent Technologies and Robotics", asimismo, más de 50,800 títulos editados por Proquest de la Colección Safari con orientación al área de cómputo e informática.

Debido a la participación en estos grupos, ha sido posible adquirir una mayor cantidad de recursos electrónicos, mismos que pueden ser consultados por la comunidad a través de la BiDi de la UNAM.

Durante 2022 se logró un registro de 4,512 usuarios, como se puede observar en el gráfico 8.

Gráfico 8. Usuarios registrados en las Bibliotecas



**Total= 4,512**

**Fuente:** Coordinación de Bibliotecas y Hemerotecas, Secretaría General



## 1.1.6 Certificación ISO 9001-2015 del Sistema de Gestión de Calidad Corporativo de la FES Cuautitlán (SGCC)

- El Programa Institucional de Calidad para la Acreditación, Autorización o Aprobación bajo la norma ISO-IEC 17025:2017 para los laboratorios de la FES Cuautitlán, realizó las siguientes actividades:
- Se dió mantenimiento al Sistema de Gestión ISO/IEC17025:2017 del Laboratorio de Propiedades Reológicas y Funcionales en Alimentos (LAPRYFAL).
- Se logró el trabajo colegiado con la coordinación de auditorías internas y externas para los laboratorios que participan en el Sistema de Gestión de Calidad Corporativo (SGCC) de la FES Cuautitlán.
- Se realizó una auditoría interna por parte de la Coordinación de Gestión para la Calidad de la Investigación (CGCI).
- Se capacitó al personal del laboratorio a través de siete cursos, para la implementación del sistema de gestión.
- Se desarrolló la página web en donde la comunidad puede consultar los servicios que ofrecen los laboratorios y la página web donde se encuentran los documentos actualizados y autorizados.
- Se implementó el Sistema de Gestión ISO/IEC 17025:2017 para el Laboratorio de Servicio de Análisis de Propóleos (LASAP). En espera de autorización por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad (SENASICA), es el único laboratorio con personal autorizado para laboratorios de constatación en la UNAM.
- Se mantiene vigente el Sistema de Apoyo a la Gestión de Prácticas de Campo para la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el SGCC bajo la Norma ISO 9001- 2015, con dos auditorías internas y una externa.
- Se iniciaron los procesos de documentación de actividades del Departamento de Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), para incorporarlo al SGCC de la FES Cuautitlán bajo la Norma ISO 9001-2015. Se implementó la Unidad de Apoyo Técnico a la Docencia e Investigación (UNATEDI) para los laboratorios certificados de investigación, laboratorios de enseñanza experimental y algunas otras áreas que lo han requerido, pertenecientes o no al SGCC de la Facultad.



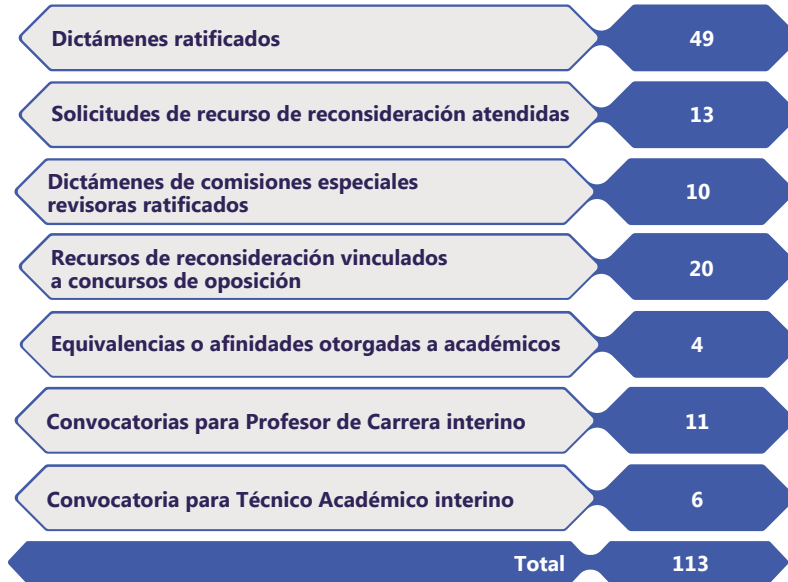


## Programa 1.2 Estabilidad laboral

### 1.2.1 Personal académico con definitividad

Al respecto, de acuerdo al Estatuto de Personal Académico (EPA), se promovió la estabilidad laboral de la planta académica por medio de concursos de oposición. En este sentido, las actividades realizadas inherentes a dichos concursos durante en este periodo, se pueden observar en el gráfico 9.

**Gráfico 9. Actividades inherentes a concursos de oposición**



**Fuente:** Secretaría del H. Consejo Técnico – Secretaría de Comisiones Dictaminadoras

En relación con la publicación de las convocatorias aprobadas por el H. Consejo Técnico para concursos de oposición abiertos, dirigidas a obtener plazas de Profesor de Carrera y Técnico Académico Interino, estas fueron publicadas a través de los medios oficiales en las fechas que se indican en la tabla 5. Fuente: Secretaría del H. Consejo Técnico-Secretaría de Comisiones Dictaminadoras

**Tabla 5. Convocatorias para concursos de oposición abiertos para Profesor de Carrera y Técnicos Académico**

Tipo de plaza	Área	Fecha de publicación
Profesor de Carrera Titular "A"	Inmunología y Salud Pública	13/01/2022
Profesor de Carrera Asociado "C"	Fisiología del Comportamiento Vegetal	13/01/2022
Profesor de Carrera Asociado "B"	Informática	13/01/2022
Profesor de Carrera Titular "A"	Procesos de Separación Aplicados a Alimentos	13/01/2022

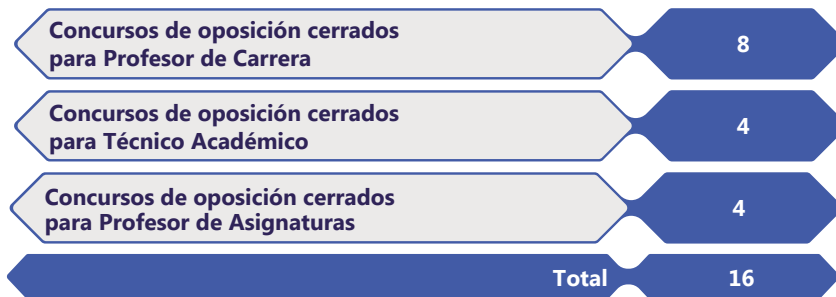


Profesor de Carrera Asociado "C"	Sistemas de Cómputo Aplicados al Análisis Numérico	13/01/2022
Técnico Académico Asociado "C", T.C. Interino	Reproducción y Mantenimiento de Animales de Bioterio para Docencia e Investigación	20/06/2022
Técnico Académico Titular "A", M.T. Interino	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio de Termofluidos (LIME I)	20/06/2022
Técnico Académico Titular "A", M.T. Interino	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos, Servicios e Instrumentos del Área de Tecnología Farmacéutica	20/06/2022
Técnico Académico Asociado "C", T.C. Interino	Diseño, Construcción y Mantenimiento de Equipo y Dispositivos en Operaciones Unitarias de Ingeniería y Tecnología	20/06/2022
Técnico Académico Asociado "B" T.C. Interino	Computación Aplicada a Base de Datos	20/06/2022
Técnico Académico Asociado "C" T.C. Interino	Producción Avícola	20/06/2022

**Fuente:** Secretaría del H. Consejo Técnico-Secretaría de Comisiones Dictaminadoras

Asimismo, como se muestra en el gráfico 10, participaron 16 académicos en concursos de oposición cerrados para su promoción.

**Gráfico 10.** Participantes en concursos de oposición cerrados para las diferentes categorías



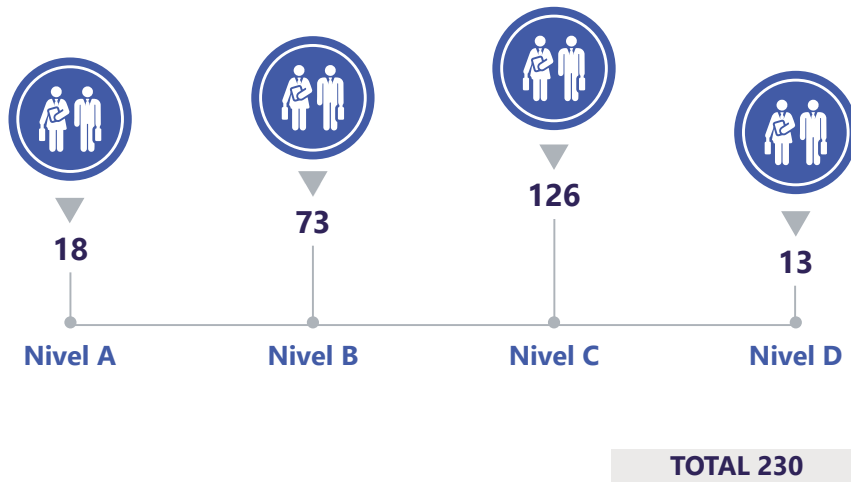
**Fuente:** Secretaría del H. Consejo Técnico

Durante este periodo, con el apoyo de la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria (DGELU), se implementó la plataforma para seguimiento de concursos de oposición como parte del Sistema de Gestión de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (GEFESC), lo que permite un seguimiento y gestión en línea de los concursos de oposición; en este mismo sentido, con el apoyo de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) se actualizó el componente de Firma Electrónica Universitaria (FEU), lo que permite firmar documentos de manera electrónica.

Por otro lado, dentro del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) fueron beneficiados 76 % de los Profesores de Carrera y Técnicos Académicos, de los cuales el 8 % obtuvo nivel A, 32 % nivel B, 55 % nivel C y 5 % nivel D, como se muestra en el siguiente gráfico 11.



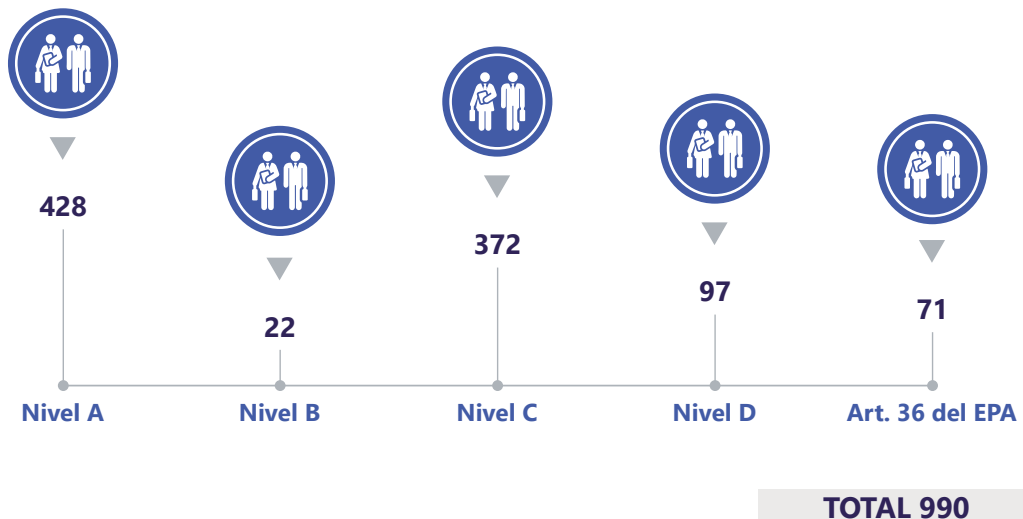
**Gráfico 11. Académicos que participan en el Programa de Primas de Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)**



**Fuente:** Secretaría del H. Consejo Técnico

Con el objetivo de motivar la actividad de los profesores de asignatura que han realizado una labor sobresaliente; así como, fortalecer las actividades docentes en la institución, la Facultad se apoya con programas institucionales dirigidos a los académicos: Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG) con 990 académicos beneficiados (representando el 81 % del profesorado), y el Programa de Fomento a la Docencia (FOMDOC) con 21 académicos e investigadores beneficiados, cuya distribución se muestran en los gráficos 12 y 13, respectivamente.

**Gráfico 12. Profesores de asignatura inscritos en el PEPASIG**



**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General



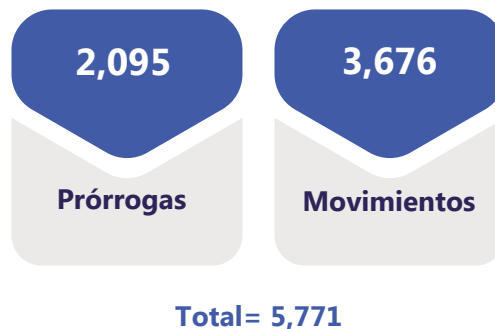
**Gráfico 13. Académicos en el Programa de Fomento a la Docencia de la UNAM (FOMDOC)**



**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Asimismo, por parte del H. Consejo Técnico fueron aprobados 5,771 movimientos contractuales del personal académico conforme se presenta en el gráfico 14.

**Gráfico 14. Movimientos contractuales del personal académico aprobados por el H. Consejo Técnico**



**Fuente:** Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General

Aproximadamente 400 profesores y profesoras participaron en cuerpos y órganos colegiados, como son el H. Consejo Técnico, Comisiones Evaluadoras y Comisiones Revisoras de PRIDE, Comisiones Dictaminadoras, Equidad de Género, Revisión de Planes de Estudio, Inscripciones, Biblioteca, Comités de Elaboración de Exámenes de Conocimientos y Evaluadores de Programas de Servicio Social-Titulación, entre otros.

El H. Consejo Técnico de la Facultad realizó 27 sesiones, nueve ordinarias y 18 extraordinarias; dando respuesta a un total de 3,426 casos. Estos resultados son producto del trabajo colegiado al interior del H. Consejo Técnico conforme a la Legislación Universitaria y los valores universitarios para que las decisiones fuesen tomadas por consenso.

En el ámbito de reconocimientos y distinciones, durante este año, el H. Consejo Técnico propuso a la Lic. Blanca Miriam Granados Acosta para recibir el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz. De igual manera para recibir el Premio Universidad Nacional 2022, postuló a la Dra. María de las Mercedes Sierra Kehoe, en el área Docencia en Artes y la Dra. María de la Luz Zambrano Zaragoza ganadora del premio en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial.

En apego al Artículo 6o. del Reglamento General de Inscripciones de la UNAM, se realizó la integración de las comisiones de inscripción y la modificación de los lineamientos de funcionamiento de dichas comisiones, teniendo como resultado una disminución sustantiva en las incidencias de casos a resolver durante el periodo de altas y bajas.

### 1.2.2 Hospital de Equinos

Es importante señalar que los Hospitales de Equinos y Pequeñas Especies, han contribuido significativamente en las actividades de docencia para la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, fortaleciendo los conocimientos, habilidades y actitudes de la trayectoria escolar del alumnado. En este sentido a continuación se presentan los logros alcanzados durante este periodo:

Se ingresaron 120 casos clínicos, de los cuales 66 corresponden a patologías del sistema digestivo, 23 de enfermedades relacionadas al aparato locomotor y 19 a problemas de aparato reproductor, por mencionar los más representativos.

- La práctica médica se complementa con la realización de 94 estudios de gabinete, 61 corresponden a ultrasonografía, 22 estudios radiológicos y 11 a endoscopias.
- Se recibieron a 101 alumnas y alumnos, 61 han concluido sus actividades y 40 se encuentran actualmente participando. Cabe mencionar que 23 alumnas y alumnos corresponden al programa de realización de horas para distintas asignaturas, seis de Servicio Social, ocho al programa de Voluntariado y tres a Prácticas Profesionales para titulación.
- El Hospital para Equinos fue sede del Diplomado en Anestesia, Medicina, Cirugía, Nutrición y Alimentación en Equinos (3a. Generación), Módulo II, III y IV, contando con la participación de 30 alumnas y alumnos, los cuales terminaron satisfactoriamente y ya se encuentran realizando trámites de titulación.
- Se realizaron un total de 98 conferencias, de las cuales 67 fueron de médicos externos a esta Facultad de las diferentes especialidades, en las que se abarcó el diplomado; el personal Clínicos y residentes de este Hospital aportaron de 31 ponencias, cumpliendo con la misión de apoyar el aprendizaje de los alumnos y el fortalecimiento de los conocimientos de los futuros Médicos Veterinarios Zootecnistas.
- Asimismo, el personal adscrito ha logrado digitalizar la información referente a los casos clínicos de los pacientes equinos ingresados a esta Unidad Hospitalaria desde sus inicios, así como la digitalización de la información sobre los alumnos y el área de farmacia desde 2015 a la fecha.

### 1.2.3 Hospital de Pequeñas Especies

Las actividades llevadas a cabo fueron:

- Campaña de desparasitación y vacunación antirrábica que benefició a 180 perros y gatos vacunados y 200 perros y gatos desparasitados.
- Se atendieron 1,473 consultas de primer ingreso y 3,532 consultas de seguimiento, 200 procedimientos quirúrgicos y 1,649 estudios de laboratorio, incluyendo 1,540 estudios de gabinete. Beneficiando a la población de la zona aledaña.



- Actualmente se desarrolla un proyecto para la creación de la página web del hospital, tiene un avance estimado del 70 %.
- Se están realizando cuatro programas de servicio social, tres de titulación, cinco de educación continua, dos proyectos de investigación, apoyo a cuatro asignaturas de licenciatura y elaboración de material didáctico.

En este sentido, por concepto de los servicios médicos otorgados, el Hospital de Pequeñas Especies generó la cantidad de \$1,999,535.00. Asimismo, el Hospital de Equinos generó por este mismo concepto la cantidad de \$1,145,505.60, sumando un ingreso total de \$3,145,040.60.









# 2

**Eje estratégico**  
**Formación integral**  
**del estudiante**



## Eje estratégico 2.

### Formación integral del estudiante

La FES Cuautitlán atendió durante el semestre 2023-1 a 8,253 alumnas y 8,950 alumnos; con 3,334 de nuevo ingreso. Como se aprecia en la tabla 6, las licenciaturas con mayor matrícula son: Administración, Contaduría y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Tabla 6. Alumnado a nivel licenciatura 2022		
Licenciatura	Población total de alumnos	
	2022-2	2023-1
Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud		
Bioquímica Diagnóstica	977	1,042
Farmacia	472	531
Ingeniería Agrícola	472	504
Ingeniería en Alimentos	787	844
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2,979	3,264
Química	741	762
Química Industrial	376	396
Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías		
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	711	834
Ingeniería Industrial	479	560
Ingeniería Mecánica Eléctrica	972	1075
Ingeniería Química	596	662
Tecnología	38	36
Área de las Ciencias Sociales		
Administración	1,770	2,117
Contaduría	1,837	2,171
Informática	507	593
Área de Humanidades y de las Artes		
Diseño y Comunicación Visual	551	631
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	1,023	1,181
<b>Total</b>	<b>15,288</b>	<b>17,203</b>

**Fuente:** Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

Uno de los mayores retos que ha enfrentado la FES Cuautitlán a lo largo de su historia, es el constante crecimiento de su matrícula, como lo muestra la tabla 7. Con la finalidad de mejorar la atención al alumnado en los procesos relacionados con la Administración Escolar se han ofrecido un mayor número de trámites en línea. Es indispensable continuar revisando los procesos e incorporar las herramientas tecnológicas que faciliten en mayor medida la interacción con el alumnado, con el propósito de que la atención sea expedita y eficiente.



**Tabla 7. Matrícula de primer ingreso y reingreso a nivel licenciatura en el semestre 2023-1**

	Nuevo ingreso 2023 - 1	Reinscripción 2023 - 1
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>		
Bioquímica Diagnóstica	168	874
Farmacia	97	434
Ingeniería Agrícola	86	418
Ingeniería en Alimentos	168	676
Medicina Veterinaria y Zootecnia	536	2,728
Química	74	688
Química Industrial	75	321
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>		
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	177	657
Ingeniería Industrial	116	444
Ingeniería Mecánica Eléctrica	205	870
Ingeniería Química	107	555
Tecnología	6	30
<b>Área de las Ciencias Administrativas, Sociales y Humanidades</b>		
Administración	490	1,627
Contaduría	490	1,681
Informática	122	471
<b>Área de Humanidades y de las Artes</b>		
Diseño y Comunicación Visual	136	495
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	281	900
<b>Total</b>	<b>3,334</b>	<b>13,869</b>

**Fuente:** Unidad de Administración Escolar, Secretaría General





Asimismo, se ha reorganizado el proceso de inscripción proporcionando las herramientas administrativas necesarias tanto al alumnado, como a los Coordinadores de Carrera para agilizar dicho trámite.

El sistema actual incluye un módulo para Coordinaciones de Licenciatura con herramientas que facilitan al alumnado de la Facultad la gestión de su proceso de reinscripción y, altas y bajas en tiempo real, o efectuar los ajustes indicados por las comisiones de inscripciones.

Se realizaron mejoras al sistema de inscripciones que permiten visualizar los horarios de los grupos en cada asignatura seleccionada. Adicionalmente, se incorporaron herramientas como el botón "Modificar", la función "Solicitar" y se mejoró la interfaz del usuario.

Esta dinámica permitirá seguir incorporando mejoras al sistema y a los procesos de la administración escolar, además de reportar los siguientes resultados (Tabla 8):

Tabla 8. Procesos de la administración escolar		
Cumplimiento del ciclo de planificación	Seguridad y confidencialidad de los datos personales	Los Coordinadores de Carrera atienden solicitudes en tiempo real
<ul style="list-style-type: none"><li>• El alumnado puede ver reflejada en tiempo real su inscripción en el Sistema Integral de Administración Escolar (SIAE).</li><li>• La planta académica tiene sus listados completos inmediatamente después del periodo de altas y bajas.</li><li>• Cualquier anomalía puede ser reportada dentro de los tiempos establecidos en el ciclo de planificación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La comisión de inscripciones recibe a tiempo la información estadística.</li><li>• No se manejan datos personales en medios poco idóneos, ya que toda la información se maneja por medio del sistema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El día de altas y bajas se dio atención permanente y flexible, permitiendo la interacción con el sistema.</li><li>• Esto redujo el número de incidencias:<ul style="list-style-type: none"><li>• 1,268 (2022-2)</li><li>• 670 (2023-1)</li></ul></li><li>• Posteriormente al día de altas y bajas fueron atendidas.</li></ul>



## Programa 2.1 Cultura

### 2.1.1 Talleres culturales

La FES Cuautitlán propone modificar la forma en que la comunidad universitaria percibe y disfruta del arte y la cultura, transformando a un formato híbrido la modalidad en la que se realizan las actividades que buscan generar la formación integral de la comunidad universitaria de la FES Cuautitlán y del público externo a ésta.

En este sentido, durante el periodo se han realizado 223 eventos, con una asistencia presencial y virtual de 113,752 espectadores, actividades que no sólo se han presentado en la Facultad, sino en reconocidos eventos universitarios, como la Décima Fiesta de las Ciencias y las Humanidades y la vigésimo quinta edición del Festival Universitario de Día de Muertos en la Megaofrenda UNAM.

Dentro de estas actividades se destaca la participación de importantes compañías artísticas, como: el Taller Coreográfico y el Carro de Comedias de la UNAM, con el apoyo de Danza y Teatro UNAM respectivamente; la presentación de la Tuna Imperial y la Tuna Femenil de la FES Iztacala; también la participación de artistas como la batucada "Aainjaa" y el grupo "Not Brass Band", entre otros.

De igual forma, por décimo año consecutivo, la FES Cuautitlán continúa siendo una de las sedes de la Muestra Fílmica de la Escuela Nacional de Artes Cinematográficas (ENAC), además de dar continuidad a los ciclos denominados "FESCine", con la proyección de cuatro funciones mensuales en ambos campus. Actualmente, el acervo filmográfico cuenta con 303 filmes en formato DVD que abordan diversas temáticas a través de la lente de directores reconocidos internacionalmente.

En materia de Artes Visuales, en este año se han presentado en la galería de la FES Cuautitlán "Alas de Libertad" cuatro exposiciones: "Un aquí y un ahora incomparables 1.0 y 2.0" y "Pin Up", ambas en colaboración con la Coordinación de la Licenciatura de Diseño y Comunicación





Visual; la muestra “Muchos corazones para un latido”, realizada por la Mtra. Elizabeth Skinfill Vite, responsable del Taller de Escultura en Metal, además de la muestra itinerante “Polinizadores y flores: una íntima relación milenaria”, exhibida al aire libre en Campo Uno con la colaboración de la FES Iztacala y ENES Morelia.

Es importante resaltar que gran parte de estas actividades continúan fortaleciendo los vínculos generados con instancias de la UNAM por medio de la Coordinación de Difusión Cultural, entre éstas las direcciones de Música, Teatro, Literatura y Danza UNAM; así como, el programa Comunidad Cultura UNAM; la Escuela Nacional de Artes Cinematográficas (ENAC), las Facultades de Música y Arte y Diseño; así como, dependencias externas a la Máxima Casa de Estudios y diversos Departamentos de Cultura de municipios mexiquenses. En el gráfico 15 se muestra el total de actividades realizadas por categoría.



Gráfico 15. Total de actividades por categoría



**TOTAL 208**

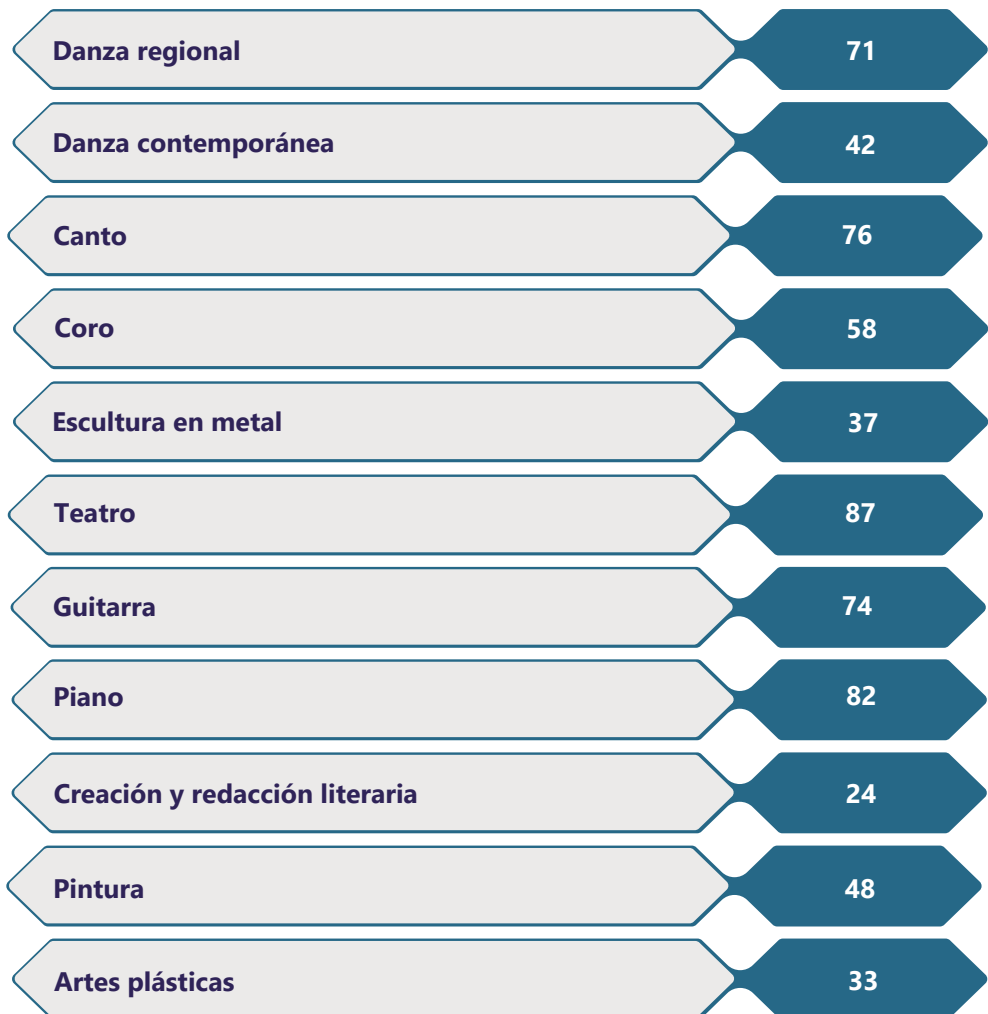
Fuente: Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General



En lo que respecta al rubro de Enseñanza Artística se mantiene la oferta de 19 Talleres Culturales a disposición de la comunidad universitaria, siendo el Taller de Violín una de las nuevas opciones que se han abierto, debido a la demanda de la comunidad tanto interna como externa, esto ha permitido reforzar la participación de estos grupos en actividades académicas como: entregas de diplomas de generación, encuentros de egresados, foros de investigación y festivales culturales, fortaleciendo los convenios de colaboración con municipios mexiquenses y alcaldías aledañas e impulsando el impacto social que tiene la Universidad en las comunidades cercanas a esta institución educativa.

Se cumplió con el objetivo de brindar un servicio de calidad, cimentado en la planeación, organización y administración de recintos, dando cobertura a las actividades que fueron solicitadas por la comunidad universitaria, otorgando el servicio técnico y el apoyo de equipo audiovisual para el mejor desarrollo de las actividades programadas, contribuyendo al cumplimiento de los fines sustantivos de la Facultad y la mejora continua. En los gráficos 16 y 17 se observa la cantidad del alumnado inscrito, interno y externo respectivamente, en los talleres culturales durante este periodo con un total de 1,304 participantes.

**Gráfico 16. Alumnado interno inscrito en Talleres Culturales**





**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

**Gráfico 17. Alumnado externo inscrito en Talleres Culturales**





**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

## Programa 2.2 Actividades deportivas

### 2.2.1 Creación de la escuela de formación deportiva "Pumitas"

Se realizó un plan piloto de la Escuela de Formación Deportiva "Pumitas", la cual inició con cuatro disciplinas Básquetbol, Fútbol, Taekwondo y Tenis, teniendo como resultado una buena aceptación tanto de la comunidad interna como externa. Es importante mencionar que para difundir dicha escuela de formación, se impartió un curso de verano contando con 170 participantes entre las edades de 5 y 16 años.



## 2.2.2 Modernización y equipamiento de los espacios deportivos

En Campo Cuatro se adquirió una jungla con diez estaciones, se repararon las bicicletas de *spinning*, se trabajó en equipamiento y modernización de las áreas deportivas, como la pista de atletismo, en ésta se realizó el mantenimiento en una segunda etapa de tres programadas, se le realizó una limpieza y la nivelación de la pista.

Campo Uno se encuentra en la primera etapa de tres, donde se trabaja en los estudios y mediciones para la modificación de las canchas de Básquetbol y Voleibol, retirando el piso actual y colocando una superficie nueva acorde a cada deporte.



## 2.2.3 Representatividad deportiva

En lo que respecta a la representatividad deportiva, la Facultad participó en tres torneos oficiales: Juegos 5-F, Juegos Universitarios y Ligas Universitarias 2022. En los Juegos 5-F participan las cinco Facultades de Estudios Superiores (FES), la FES Cuautitlán participó en 11 disciplinas deportivas, con 477 participantes del alumnado. En los Juegos Universitarios participó en 30 disciplinas deportivas con 721 alumnos y alumnas. En las Ligas Universitarias 2022 se intervino en cuatro disciplinas deportivas con 175 participantes. En el deporte representativo se cuenta con la participación de 1,373 alumnos y alumnas.

## 2.2.4 Participación en actividades deportivas

En la promoción deportiva se impartieron 32 disciplinas deportivas de manera constante, la disciplina de porristas se incorporó en el semestre 2023-1, donde se atendió al alumnado de iniciación deportiva, intermedios y avanzados, se acreditaron 4,550 credenciales a la comunidad universitaria para la práctica deportiva (Tabla 9).

Tabla 9. Disciplinas deportivas que se imparten en la Facultad y número de inscritos por disciplina	
Disciplina	Comunidad Universitaria
<b>Actividades de combate</b>	
Boxeo	202
Karate	62
Kendo	42
Lima lama	86
Tae kwon do	200
Full contact	34
Kick boxing	106
<b>Deportes de conjunto con pelota</b>	
Baloncesto	384
Fútbol rápido varonil	84
Fútbol rápido femenil	59
Voleibol	150
Béisbol	60
Softbol	24
Fútbol americano (intermedia)	156
Fútbol americano (flag)	206
Fútbol americano (equipado femenil)	26
Fútbol asociación varonil	278
Fútbol asociación femenil	88
Porristas	146
<b>Deportes individuales</b>	
Ajedrez	62



Atletismo	180
Tenis	126
<b>Fitness</b>	
Baile deportivo	168
<i>Crossfit</i>	232
Danza árabe	126
Físico constructivismo	608
Zumba	12
Zumba <i>strong</i>	30
<b>Programas integrales para una mejor salud</b>	
Activación física	350
Ludoteca	40
Origami	20
Yoga	103
<b>Total</b>	<b>4,550</b>

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, Secretaría de Atención a la Comunidad



Se realizaron tres programas en beneficio de la comunidad universitaria: "Combatiendo el Estrés Laboral" dirigido a funcionarios, académicos y administrativos, "Fisioterapia" y "Nutrición" dirigido a toda la comunidad universitaria con un total de 1,188 participantes.

**Gráfico 18. Programas en beneficio de la comunidad universitaria**



**Total= 1,188**

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, Secretaría de Atención a la Comunidad



## 2.2.5 Difusión de las actividades deportivas

En la difusión de las actividades deportivas se realizaron 14 eventos masivos (obsérvese la tabla 10) con una participación de 9,407 integrantes de la comunidad universitaria, con la finalidad de activar, combatir el sedentarismo y las diferentes enfermedades que se ocasionan por la falta de actividad física, logrando un total de 12,522 participantes (internos y externos).

Tabla 10. Eventos organizados para promocionar las actividades deportivas	
Eventos	Comunidad Universitaria
Regreso Mixto	1,369
Semana de bienvenida	460
Juegos de la amistad	350
Día internacional de la mujer	280
Festival deportivo 48º Aniversario	4,832
Liga de basquetbol	100
Liga de futbol rápido	110
Liga de fut 7	150
1er olimpiada LGBT+	150
Desafío universitario	396
Rally deportivo	90
Actividad de bienvenida	350
Juegos de la independencia	650
Maratón de basquetbol	120
<b>Total</b>	<b>9,407</b>

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, Secretaría de Atención a la Comunidad

Con motivo del 48º aniversario de la FES Cuautitlán, se organizó un festival deportivo que se conformó de 36 actividades promocionales de diferentes disciplinas. También se organizó una Feria de la Salud y el Deporte, donde se integraron campañas de vacunación, pláticas informativas, pruebas físicas y eventos deportivos.

Tabla 11. Eventos con motivo del 48 aniversario de la FES Cuautitlán	
Actividad	Comunidad Universitaria
1 Festival Deportivo	4832
36 Actividades Deportivas	
1 Feria de la Salud y el Deporte	491
<b>Total</b>	<b>5,323</b>

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, Secretaría de Atención a la Comunidad





## 2.2.6 Premios y reconocimientos

Se obtuvieron 47 medallas en los juegos 5-F competencia donde participan las 5 FES, en la tabla 12 se muestra la descripción de cada una de estas. Asimismo, la Facultad cuenta con dos medallistas a nivel nacional en los Juegos Universitarios y Juegos Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) en la disciplina de Rugby y Karate, logrando medallas de oro y bronce respectivamente.

Tabla 12. Premios deportivos recibidos			
Premio	Sede	Ganadores	Licenciatura
Medalla de oro en la Universiada Nacional 2022 con el equipo de rugby de la UNAM	Ciudad Juárez	Elba Rojas Ambriz	Bioquímica diagnóstica
Medalla de bronce en la Universidad Nacional 2022 en la disciplina de karate modalidad kata con el equipo de la UNAM	Ciudad Juárez	Emilio Jesús Dávila Llano	MVZ
1er lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Basquetbol varonil	Varias
1er lugar juegos 5-F	FES Aragón	Equipo de Fut 7 varonil	Varias
1er lugar juegos 5-F	FES Cuautitlán	Equipo de Tocho varonil	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Iztacala	Equipo de Taekwondo	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Basquetbol var 3x3	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Fut 7 femenino	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Voleibol varonil	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Aragón	Equipo de Fut 7 femenino	Varias
2º lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Fútbol asociación var	Varias
3er lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Basquetbol femenino	Varias
3er lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Voleibol femenino	Varias
3er lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Tocho femenino	Varias
3er lugar juegos 5-F	FES Zaragoza	Equipo de Box	Varias

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas, Secretaría de Atención a la Comunidad

## Programa 2.3 Orientación psicológica

Con la finalidad de fortalecer los procesos de aprendizaje y de reestructuración socioafectiva, la FES Cuautitlán mantiene una oferta vigente de programas que coadyuva a la comunidad universitaria en la resolución de necesidades y conflictos, sin importar si estos provienen del ámbito académico o personal. Adicionalmente, se busca mejorar el desarrollo de capacidades que apoyen la vida académica del alumnado y que generen profesionistas exitosos, dichos programas parten de tres ejes: La atención integral, acompañamiento ante conflictos y orientación ante procesos académicos.

Es por ello que, en lo que va de esta gestión, se realizó una reformulación de la oferta de servicios para el alumnado llamada "Programa de Atención a Universitari@s". Los distintos y novedosos programas a los que pueden acceder el alumnado son fáciles de visualizar mediante la página <https://www.cuautitlan.unam.mx/pau/>, en esta se puede observar una descripción de lo que trata cada programa; así como, inscribirse o, en casos necesarios, generar una cita desde ese momento.

Como se puede observar en la tabla 13, el total de atenciones brindadas fue de 3,611, generando un proceso de acompañamiento socio-afectivo eficiente desde distintas perspectivas y temáticas.

<b>Tabla 13. Sesiones y cantidad de participantes en los programas de la Secretaría de Atención a la Comunidad</b>		
Actividad	Sesiones por actividad	Participantes
Acompañamiento y orientación psicológica y/o pedagógica	7	1,129
Talleres de crecimiento profesional y personal	5	477
Grupos de apoyo	5	199
Grupos de integración	3	44
Escuela para padres (talleres)	1	75
Escuela para padres (bienvenida)	1	1,026
Programa gestión del estrés	1	54
Conferencias para el desarrollo de habilidades psicológicas	1	432
Orientación escolar	1	175
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>3,611</b>



Se desarrollaron conferencias de inducción para primer ingreso (véase gráfico 19), en donde se presentó al alumnado los servicios a los que tiene derecho, los cuales van desde trámites básicos como solicitud de constancias y aquellas diferentes actividades en beneficio de su salud emocional y física.

**Gráfico 19. Actividades internas de orientación**



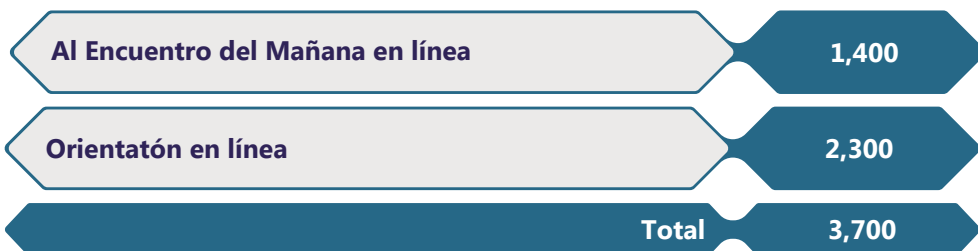
**Fuente:** Departamento de Orientación Educativa, Secretaría de Atención a la Comunidad

Además, las actividades de orientación fuera de la Facultad han sido recurrentes, en este periodo se participó en ocho ferias profesiográficas de distintas instituciones en los municipios de Nextlalpan, Cuautitlán Izcalli, Teoloyucan, San Juan Zitlaltepec y Ojo de Agua, promoviendo la oferta académica de las 17 licenciaturas.

Es importante continuar colaborando con la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE) en los procesos de orientación a nivel central de la UNAM, por ello participó de manera virtual como entidad académica en los eventos de orientación.

Respecto al Encuentro del Mañana, este año fue particularmente exitoso al integrar dentro de la exposición, la visión del quehacer profesional y éxitos logrados en voz de 1,400 egresados. Por otro lado, en el Orientatón Universitario, se tuvo la oportunidad de mostrar la visión y experiencias del alumnado que cursa cada una de las licenciaturas, incluyendo la planta académica, con 2,300 participantes.

**Gráfico 20. Sesiones y cantidad de participantes en los programas centrales universitarios**



**Fuente:** Departamento de Orientación Educativa, Secretaría de Atención a la Comunidad

Adicionalmente, derivado de los trabajos en conjunto con el Colegio de Responsables de Atención a la Comunidad Estudiantil (CRACE) y la Facultad, se han gestionado cursos para capacitar al personal en diferentes aspectos como son: Curso "La salud mental como un elemento clave para promover el bienestar y éxito académico" y el Curso "Apoyo psicológico de primer contacto a personas afectadas por fenómenos perturbadores", con seis participantes en cada curso.

### 2.3.1 Convenios de colaboración en materia de atención psicológica

En este sentido, la colaboración con instituciones como el Centro ELEIA, la Facultad de Estudios Superiores Iztacala a través del programa METANOIA y el Centro de Integración Juvenil de Atizapán, fueron fundamentales para impartir siete conferencias (Proyecto de vida, Habilidades sociales/ansiedad, Estrés, Trabajo colaborativo, Grupo de encuentro, Empatía y comunicación, Prevención al suicidio), que apoyaron la resolución de conflictos del alumnado.

A partir de la renovación de los convenios de colaboración con las instituciones del Centro ELEIA, Universidad de Cuautitlán Izcalli y la Facultad de Estudios Superiores Iztacala a través del programa Centro de Apoyo y Orientación para Estudiantes (CAOPE), se aumentó el número de prestadores de servicio social y prácticas profesionales de la licenciatura de Psicología y obtener más disponibilidad de atención individual.

## Programa 2.4 Promoción de la salud

Durante los primeros meses del año, aún en contingencia sanitaria por COVID-19, se realizaron campañas de vacunación en coordinación con diversas instituciones de salud. La Facultad apoyó como sede de vacunación contra SARS COV-2 para la población de 18 y más años, haciendo énfasis en la atención para el alumnado de la entidad.

Con el interés de reforzar la salud de la comunidad se realizó una campaña de vacunación de refuerzo contra SARS COV-2, siendo exclusiva para la comunidad universitaria de la FES Cuautitlán, se aplicaron 1,104 vacunas de AstraZeneca. Asimismo, se realizaron campañas de vacunación contra Influenza, aplicando 753 vacunas y una campaña de vacunación contra la Rabia, aplicando un total de 194 dosis. Además, se ha realizado de manera continua la revisión y reemplazo de material para botiquines y caja para botiquín en todas las áreas académicas, con un total de 194 botiquines.

En Campo Cuatro se instauró una nueva área de enfermería para la toma de signos vitales y realizar curaciones, además de un nuevo consultorio médico que funciona como aislado en casos probables de enfermedades infectocontagiosas.

En Campo Uno se implementó un nuevo consultorio que funciona como aislado y agiliza la atención de consultas médicas y actividades de enfermería; en ambos campus se adquirió nuevo equipo para la atención de urgencias médicas como mascarillas para Reanimación Cardiopulmonar (RCP), Desfibrilador Externo Automático (DEA), tubos endotraqueales, tubos supraglóticos, cánulas de Guedel, instrumental, hojas de laringoscopia rectas, nebulizador, oxímetros, termómetros infrarrojos, oxímetros), entre otros.

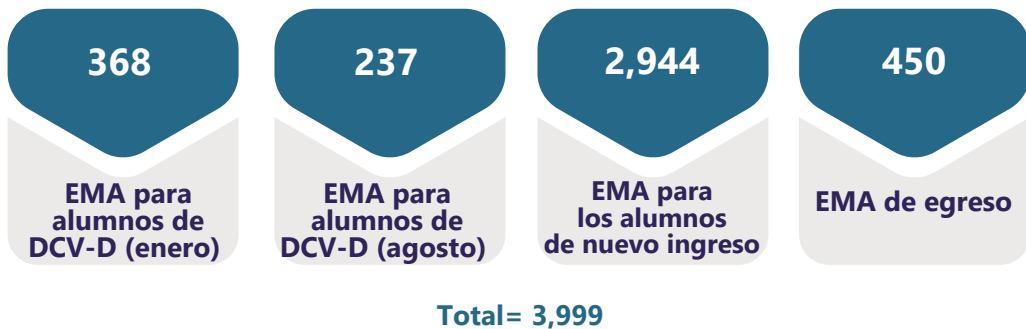


Se mantiene en constante capacitación al personal de salud de ambos campus para la atención de urgencias médicas, ejemplo de ello es el curso de capacitación de atención a emergencias que fue impartido en la sala de talleres de FES Iztacala. Está capacitación permitió que el personal del servicio médico se incorpore a los simulacros realizados en la Facultad. Se está analizando la apertura del servicio médico para los días sábados; asimismo, se ampliaron los horarios de atención médica con apoyo de pasantes de enfermería de la FES Iztacala.

Se incrementó en un 100% la cantidad de campañas de salud, que se llevan a cabo en coordinación con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) y la Clínica Universitaria de Salud Integral Almaraz (CUSI), en las cuales se realiza promoción a la salud orientando a la población sobre alimentación saludable, salud bucal, la importancia de realizar actividad física, salud sexual, adicciones. Entre las pruebas de detecciones se tienen: la glucosa en ayuno, chequeo de presión arterial y colesterol, se realizó el registro de peso y talla, identificando los problemas de desnutrición, sobrepeso y obesidad; además, se llevaron a cabo dos campañas de detección de cáncer cérvico-uterino y dos de cáncer de mama, dos campañas de colocación de implantes subdérmicos e intrauterinos y 11 campañas de colocación de vacunas a la comunidad universitaria con la intención de prevenir y fomentar el autocuidado. Con estos cambios se ha mejorado la calidad de los espacios y se ha agilizado la atención para la comunidad universitaria.

Este año se tuvo un incremento sustancial de participación en la aplicación del Exámen Médico Automatizado (EMA) en la modalidad en línea, en coordinación con la Dirección General de Atención a la Salud (DGAS). En los resultados del EMA 2023 se obtuvo un porcentaje de respuesta del 78.6 %. En el gráfico 21 se puede observar los EMA's realizados a un total de 3,999 alumnas y alumnos.

**Gráfico 21. Examen Médico Automatizado (EMA)**



**Fuente:** Departamento de Servicios Médicos, Secretaría de Atención a la Comunidad

A continuación, en la tabla 14 se muestran los servicios de salud proporcionados durante este periodo, donde se observa que se atendieron un total de 2,284 consultas médicas, de las cuales, 1,724 fueron consultas de primera vez, 526 consultas subsecuentes y 34 consultas de urgencias; asimismo, se han emitido 204 referencias a hospitales de segundo o tercer nivel y una constancia médica.



Tabla 14. Servicios de salud proporcionados	
Tipo de servicio realizado	Participantes
Consulta primera vez	1,724
Consultas subsecuentes	526
Urgencias atendidas	34
Constancias de salud	1
Curaciones	159
Inyecciones	326
Somatometria	1,413
Venocclisis	6
Glicemia	42
Vendajes	126
Vacunas HB, TD, influenza, antirrábica, neumococo	Influenza: 753 Rabia: 194
Vacunas contra COVID-19	Facultad: 1,104 Jornada de vacunación Federación COVID 19: 1600 alumnos
Referencia a hospitales de 2do. o 3er. nivel	204
<b>Total</b>	<b>8,212</b>

**Fuente:** Departamento de Servicios Médicos, Secretaría de Atención a la Comunidad

Se realizaron 28 campañas de salud en coordinación con el IMSS, ISSSTE, ISEM y CUSI Almaraz, en las cuales se realizó promoción a la salud, detección de enfermedades crónicas degenerativas y jornadas de vacunas. En la tabla 15 se muestran los servicios ofertados en dichas campañas de salud con un total de 2,816 personas atendidas.

Tabla 15. Campañas de salud organizadas		
Servicios	Cantidad	Personas atendidas
Campañas de salud en coordinación PreveniMSS, PrevenISSSTE vacunación Influenza, COVID, Rabia.	11	1,378
Campañas de salud en coordinación PreveniMSS, PrevenISSSTE (otros tópicos de salud)	11	1,174
Colposcopia + PAP	2	88
Detección de cáncer de mama	2	54
Métodos de Planificación Familiar (MIRENA - IMPLANON)	2	122
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>2,816</b>

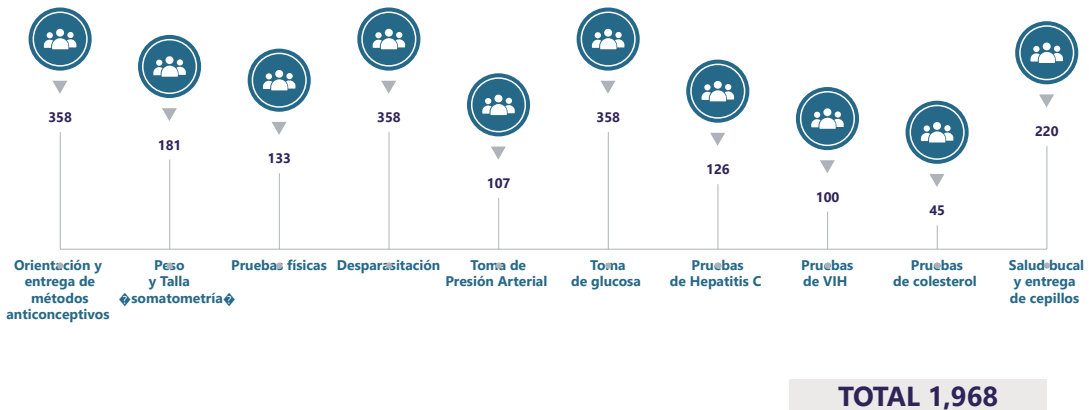
**Fuente:** Departamento de Servicios Médicos, Secretaría de Atención a la Comunidad



De igual forma se realizó una campaña altruista de donación de sangre con el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea, teniendo una participación de 60 donadores.

En conjunto con el Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas se participó en la Feria de la Salud y el Deporte con 10 actividades las cuales se muestran en el gráfico 22.

**Gráfico 22. Participantes en la Feria de la Salud y el Deporte**



**Fuente:** Departamento de Servicios Médicos, Secretaría de Atención a la Comunidad

Es importante mencionar que la Facultad participa en el Comité Técnico para la Atención de Salud Mental de la Comunidad de la UNAM, en el cual se tuvo una reunión plenaria en el mes noviembre para compartir protocolos de actuación en materia de salud mental.

## Programa 2.5 Becas y Movilidad

En lo que respecta al Programa de Becas, para ampliar la difusión se realizaron dos pláticas informativas con el alumnado de las diferentes licenciaturas en ambos campus; teniendo una audiencia de 600 alumnos y alumnas. Para hacer más extensiva esta difusión se realizó un video informativo detallando los requisitos y beneficios de cada una de las convocatorias y resaltando las que pueden aplicar a la licenciatura a distancia.

Se contó con 25 programas activos de becas para favorecer la permanencia diligente del alumnado y apoyar su regularidad académica, en este sentido, se gestionó el otorgamiento de becas. Los tres programas con mayor número de beneficiarios fueron: Manutención UNAM con 9,216, Disminución del Bajo Rendimiento Académico con 1,281 y Programa de Apoyo Nutricional-Fundación UNAM, que se otorgó a 930 alumnos y alumnas.

Dentro de las estrategias institucionales para apoyar la permanencia de los alumnos en la Universidad e incentivar a aquellos que lo hacen con un buen desempeño académico, se encuentran los programas de becas y los aportes económicos de las distintas organizaciones públicas y privadas, que constituyen también una excelente herramienta para estimular la mejora de la trayectoria escolar y de la eficiencia terminal en las licenciaturas.



Durante el periodo 2022-2 se tuvo una población de 15,288 alumnas y alumnos de los cuales el 39 % resultó beneficiado con alguno de los programas de becas, para el periodo 2023-1 de un total de 17,203 alumnos, resultó beneficiado el 52 % del alumnado tanto a nivel licenciatura como egresados en proceso de titulación.

Para dar continuidad a la Beca Conectividad (Modem) y Beca Tablet con Conectividad que se otorgaron durante la pandemia, y con la finalidad de seguir apoyando al alumnado, se publicaron convocatorias para extender el lapso de uso de estos dispositivos, beneficiándose actualmente a 448 alumnos y alumnas.

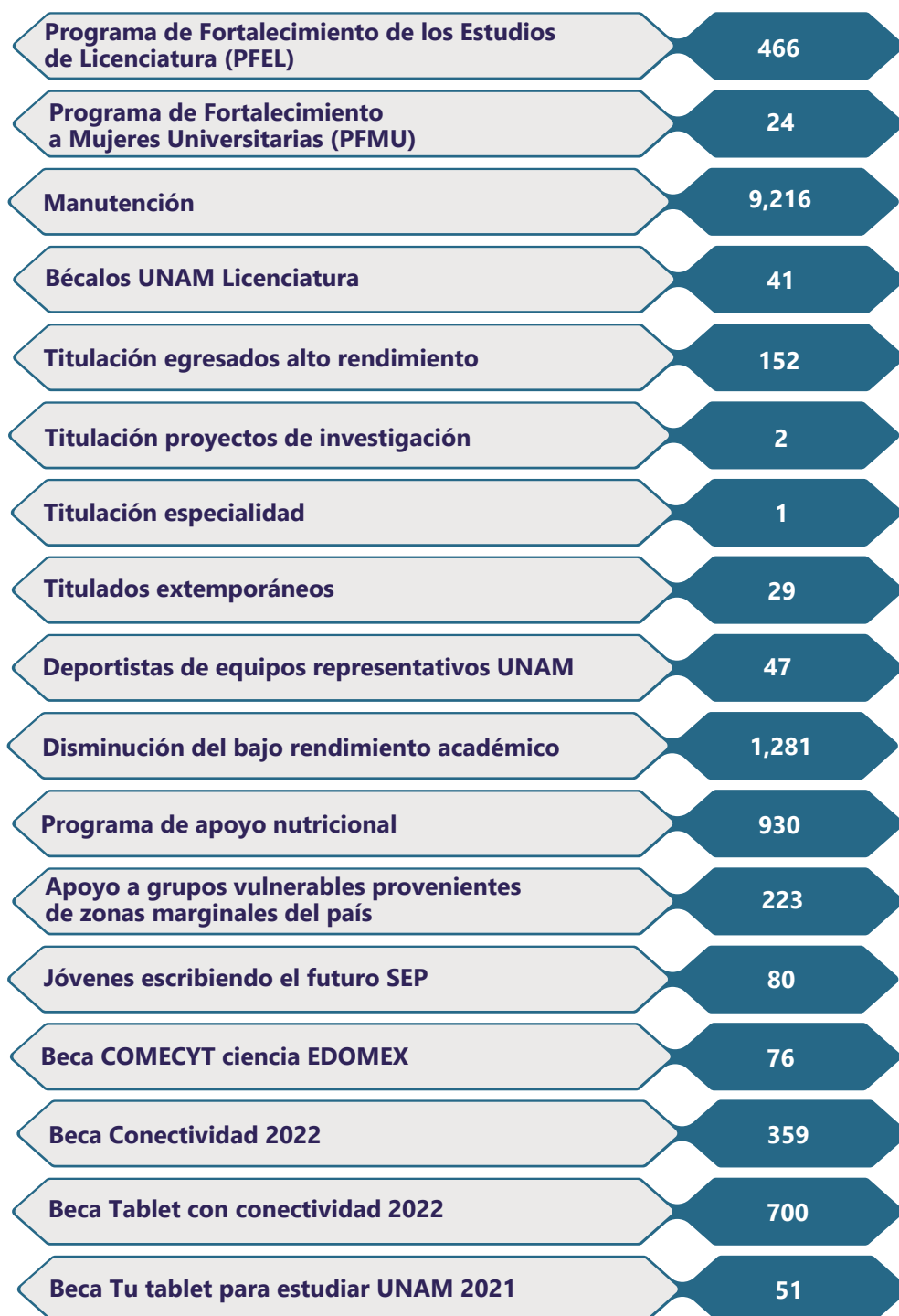
Por otro lado, con la reanudación de las actividades presenciales también se acompañó, con apoyo de la Fundación UNAM, la reactivación del Programa de Apoyo Nutricional, otorgándole un desayuno o comida a un total de 930 alumnos y alumnas de ambos periodos.

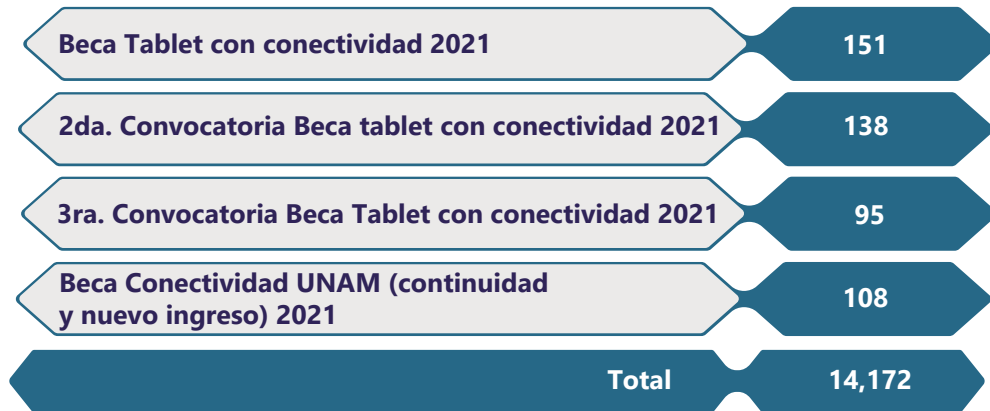
Respecto de las becas externas, cuyas convocatorias son emitidas por el Gobierno Federal o Estatal se dio un seguimiento a la Beca Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) y Ciencia EDOMEX 2022, donde se otorgaron 76 apoyos económicos y para la Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro 2022 se otorgaron 80 apoyos económicos.

Finalmente, de los cuatro programas de becas de titulación, un 58 % de los egresados recibieron el apoyo de estas becas. A continuación, en el gráfico 23 se muestran los programas de becas ofertados con un total de 14,172 alumnas y alumnos beneficiados, cabe mencionar que un alumno o alumna puede ser beneficiado con más de una beca.



Gráfico 23. Programa de becas

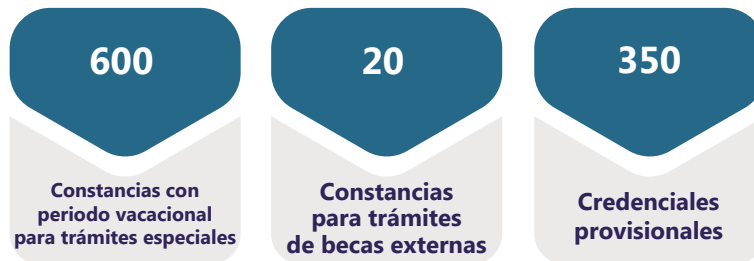




Fuente: Secretaría de Atención a la Comunidad

Se realizó la emisión de constancias con periodo vacacional para trámites especiales y para becas externas, así como la emisión de credenciales provisionales con un total de 970 alumnas y alumnos atendidos.

Gráfico 24. Constancias y credenciales provisionales emitidas



**Total= 970**

Fuente: Secretaría de Atención a la Comunidad

## 2.5.1 Movilidad

Como resultado de la Convocatoria de Movilidad Estudiantil Internacional gestionada por la Dirección de Cooperación e Internacionalización (DGEI), se obtuvo el beneficio de 19 alumnos y alumnas de las licenciaturas: Administración, Bioquímica Diagnóstica, Contaduría, Diseño y Comunicación Visual, Farmacia, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Química, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Química y Tecnología, enviados a cursar asignaturas en diferentes países como: Argentina, Colombia, Chile, Dinamarca, España, Francia, Israel, Paraguay y Turquía.

En el Marco del Espacio Común de Educación Superior denominada (ECOES), la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGEI) tomó el control, quien solo lo ha denominado Convocatoria de Becas Para Movilidad Estudiantil Nacional en la que fueron beneficiados siete alumnos y alumnas de las licenciaturas en Administración y Diseño y Comunicación Visual, los cuales cursaron asignaturas en la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Yucatán.



En colaboración con la DGECI se recibieron a tres alumnos extranjeros (Colombia y Perú), quienes cursaron asignaturas en las licenciaturas en Ingeniería Agrícola, Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Química y Química Industrial.

Realizaron estancias de investigación cinco alumnos de las licenciaturas en: Bioquímica Diagnóstica, Diseño y Comunicación Visual, Ingeniería Química y Química, en universidades como la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Complutense de Madrid en España, Maynooth University en Irlanda y la Universidad de Groningen de Países Bajos, dichas estancias fueron gestionadas por la DGECI.

Se recibió a un alumno de la Universidad Nacional de Chiapas para realizar estancia académica en el Laboratorio de Servicios de Análisis de Propóleos (LASAP) en la Unidad de Investigación Multidisciplinaria (UIM).

En conjunto a la Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales (CRAI), se benefició a una egresada de Diseño y Comunicación Visual para realizar prácticas profesionales con fines de titulación en la Sede de la UNAM-Tucson (Arizona).

Se tiene pendiente la firma de un convenio con el Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván del Estado de Veracruz, ya cuenta con las observaciones correspondientes y se encuentra en espera de la firma.

Se continúa trabajando en las redes de apoyo para incrementar la difusión de los programas de movilidad, estancias y proyectos de investigación y titulación para el alumnado.

## Programa 2.6 Servicio Social

El servicio social es una de las principales actividades que vinculan al alumnado con su entorno social, el cual facilita el desarrollo de la estructura ética y moral; asimismo, dan sentido a la integración del perfil profesional.

La FES Cuautitlán se encuentra en el primer lugar en el registro de programas de servicio social en la UNAM, de acuerdo con el Sistema Automatizado de Servicio Social (SIASS) y por la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE), encabezando con un total de 420 programas internos registrados; en estos, más los programas externos, se tuvo una participación de 2,375 alumnas y alumnos.

Durante el año 2022, la Facultad tuvo participación en dos Foros Universitarios sobre Servicio Social, ocho reuniones virtuales con Responsables de Servicio Social y la DGOAE, una participación en el programa "Brújula en Mano" de Radio UNAM, una participación virtual en el 39° Congreso Nacional de Servicio Social y participó en el 13° Congreso Internacional de Servicio Social. Además, se tuvo una participación de 80 alumnas y alumnos en el premio "Dr. Gustavo Baz Prada".

Se registró un 100 % de avance en la migración de los trámites al Sistema de Información Automatizada en Servicio Social.

## Programa 2.7 Idiomas

Actualmente el aprendizaje de idiomas adicionales al español es una competencia necesaria para la vida profesional de los egresados, por lo que incluir un segundo idioma en los planes de estudio y en los requisitos de titulación permite obtener competencias y herramientas para desenvolverse de manera satisfactoria en un contexto globalizado.

La oferta ha diversificado las modalidades y los cursos de dominio completamente en línea y forman parte de las opciones que los alumnos internos y externos pueden inscribir, las asesorías brindadas por la Casa Digital se han hecho extensivas al alumnado de cursos juveniles, mismos que han incrementados su oferta en un 10 %.

El examen de certificación para obtener la constancia de comprensión de lectura cuenta con la posibilidad de tomarlo de manera presencial como se hacía tradicionalmente, ahora se incluye la opción de realizarlo en línea. En este sentido, se aplicaron 1,600 exámenes para cubrir el requisito de titulación de licenciatura, maestría y doctorado y 1,272 exámenes de colocación. Asimismo, se ofertaron 22 talleres para el desarrollo de estrategias de comprensión de lectura para las licenciaturas en Bioquímica Diagnóstica, Diseño y Comunicación Visual, Farmacia, Informática, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica y las Especialidades en Valuación Rural y de Ovinos y Caprinos, los cuales impactaron positivamente en el incremento de la eficiencia terminal y subsecuentemente en la consecución de los procesos de titulación del alumnado. Por otro lado, se emitieron 30 constancias de movilidad para los candidatos a diferentes programas en instituciones extranjeras.

Como se muestra en la tabla 16, el Centro de Idiomas como apoyo al desarrollo integral atendió a una población de 9,547 alumnos y alumnas en 631 grupos de los diez diferentes idiomas: alemán, chino, coreano, francés, inglés, italiano, japonés, náhuatl, portugués y ruso. Por cursos extracurriculares se generó un ingreso extraordinario de \$10,576,254.51.

Cursos	Cantidad de grupos		Alumnado	
	2022-II	2023-I	2022-II	2023-I
Curso de Formación de Profesores	2	2	16	16
Alemán	15	14	229	199
Francés	26	26	296	309
Inglés	240	228	3,906	3,752
Italiano	14	14	192	173
Náhuatl	6	6	40	32
Portugués	8	8	80	62
Chino	1	1	24	12



Coreano	3	3	80	51
Japonés	6	6	40	32
Ruso	3	3	15	25
<b>Total</b>	<b>322</b>	<b>309</b>	<b>4,902</b>	<b>4,647</b>

**Fuente:** Centro de Idiomas, Secretaría General

Actualmente la Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio se encuentra trabajando para lograr la incorporación del idioma inglés en la malla curricular de las licenciaturas ofertadas en esta Facultad.

## Programa 2.8 Titulación

Durante el periodo se logró la titulación de 1,997 egresados y egresadas, la modalidad de titulación prevaleciente fue la opción de Diplomado con 1,090, seguido de la opción de Ampliación y Profundización de Conocimientos (Semestre adicional) con 240.

<b>Tabla 17. Titulación por opción</b>		
Opción	Alumnado	
	Mujeres	Hombres
Diplomado	564	526
Semestre adicional	154	86
Actividad Apoyo a la Docencia	19	13
Examen General de Conocimientos	95	98
Trabajo Profesional	38	71
Tesis y Examen Profesional	142	90
Totalidad de Créditos y Alto Nivel Académico	51	18
Servicio Social	3	1
Premio al Servicio Social Dr. Gustavo Baz Prada	1	0
Medalla Gabino Barreda	9	7
Estudios de Posgrado	4	5
Actividad de Investigación	1	1
<b>Total</b>	<b>1,081</b>	<b>916</b>

**Fuente:** Departamento de Titulación, Secretaría General

La aportación porcentual de cada una de las licenciaturas fue: Contaduría 21.13 %, Administración 19.03 %, Medicina Veterinaria y Zootecnia 13.37 %, Ingeniería en Alimentos 6.91 %, Ingeniería

Mecánica y Eléctrica 5.46 % y Diseño y Comunicación Visual 5.41 %. En este sentido se puede observar que las licenciaturas con mayor matrícula proporcionan mayor número de egresados.

<b>Tabla 18. Alumnado titulado</b>			
Licenciatura	Titulados	Mujeres	Hombres
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>			
Bioquímica Diagnóstica	92	67	25
Farmacia	33	24	9
Ingeniería Agrícola	41	27	14
Ingeniería en Alimentos	138	93	45
Medicina Veterinaria y Zootecnia	267	154	113
Química	35	15	20
Química Farmacéutica Biológica	35	21	14
Química Industrial	51	31	20
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>			
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	59	15	44
Ingeniería Industrial	47	26	21
Ingeniería Mecánica Eléctrica	109	9	100
Ingeniería Química	73	37	36
Tecnología	4	1	3
<b>Área de las Ciencias Administrativas, Sociales y Humanidades</b>			
Administración	380	219	161
Contaduría	422	214	208
Informática	98	32	66
<b>Área de Humanidades y de las Artes</b>			
Diseño y Comunicación Visual	108	92	16
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	5	3	2
<b>Total</b>	<b>1997</b>	<b>1081</b>	<b>916</b>

**Fuente:** Departamento de Titulación, Secretaría General

Adicionalmente, se realizó una ceremonia de protesta virtual y tres presenciales, con la participación de 520 egresados titulados por las opciones sin réplica oral: Examen General de Conocimientos, Totalidad de Créditos y Alto Nivel Académico, Ampliación y Profundización de Conocimientos





modalidad Semestre Adicional y Diplomado, Estudios de Posgrado, Medalla Gabino Barrera y premio al Servicio Social Gustavo Baz Prada.

Para la difusión y orientación de las opciones de titulación se llevó a cabo una plática para las licenciaturas de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, Ingeniería Industrial y Tecnología. De la misma manera, se difundió el instructivo y un video para la firma de actas de titulación, desde el 29 de marzo se implementó el uso de la firma electrónica cubriendo un 100 % de los sinodales participantes. En este sentido, se han realizado la firma de 1 696 actas y 1,685 trámites de titulación, es importante mencionar que con estas acciones se redujeron los tiempos de entrega y trámites, se enviaron 2,215 expedientes a Dirección General de Administración Escolar (DGAE) en un periodo de 10 a 15 días.

La Secretaría de Evaluación, Desarrollo y Estudios Profesionales (SEDEP) realizó el seguimiento a Exámenes Generales de Conocimientos, que en este periodo se realizaron para las licenciaturas en Química e Informática, con siete y 14 participantes, respectivamente. También es oportuno comentar que se está trabajando en la elaboración de los Exámenes Generales de Conocimientos (EGC) Internos para las licenciaturas en Administración y Contaduría, este trabajo se encuentra avanzado y se podrá ofertar en el año 2023. Asimismo, se gestionó con organismos externos y, se aplicó en diciembre de 2022, los EGC para las licenciatura en Administración, Contaduría y, Medicina Veterinaria y Zootecnia.

## Programa 2.9 Educación continua

Se conformó el Comité de Educación Continua para su segundo periodo de actividades 2022-2024. Actualmente, se está trabajando en la evaluación y aprobación de diversas actividades académicas, especialmente de nuevas propuestas de diplomados para titulación, con lo que se incrementará la oferta de actividades de Educación Continua en este rubro en un 20%.

Asimismo, a través de la evaluación y mejora académica de las actividades con las que cuenta el Departamento, se extenderán las posibilidades para las licenciaturas que aún no cuentan con diplomados como opción de titulación, caso de la licenciatura en Ingeniería Industrial y, se ampliará la oferta para las licenciaturas que cuentan con pocas opciones, como Bioquímica Diagnóstica, Tecnología, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica y Farmacia.

Como se muestra en la tabla 19, el Departamento de Educación Continua generó durante 2022, 114 actividades académicas con 3,054 participantes.

Tabla 19. Actividades académicas de educación continua		
Actividad académica	Cantidad	Participantes
Conferencias	20	1,579
Cursos	9	135
Diplomados de actualización	37	168
Diplomados con opción a titulación	46	1,146
Talleres	2	26
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>3,054</b>

Fuente: Departamento de Educación Continua, Secretaría General

Después de más de dos años de pandemia con actividades académicas en modalidades en línea y a distancia, en este año se retomaron las sesiones presenciales, teniendo buena respuesta y entusiasmo por parte de los participantes de regresar a las aulas. Aunque el incremento en el número de actividades académicas fue modesto (pasó de 112 a 114 actividades), no obstante, en cuanto a la cantidad de participantes, el aumento fue elevado pasando de 2,029 a 3,054, lo que representa un aumento del 50.51 % en el presente año.

## Programa 2.10 Seguridad interna y externa

En lo que respecta a la seguridad interna, se cuenta con una plantilla de 90 vigilantes en los cinco turnos, seis supervisores y cinco jefes de servicio. Entre las acciones más sobresalientes realizadas en el año destacan la realización de recorridos constantes de las unidades vehiculares-patrullas sobre los límites de las parcelas, el Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), los Hospitales de Equinos y Pequeñas Especies y UIM. Así como la periferia de la Facultad, tanto en el día como de noche. Asimismo, se realizan recorridos constantes en las áreas internas más vulnerables, estacionamientos, instalaciones de los nuevos edificios, aulas y laboratorios.

Como parte de las actividades de la Comisión Local de Seguridad se aprobaron los siguientes protocolos de actuación:

- Protocolo de actuación en caso de agresión de grupos
- Protocolo de actuación en caso de urgencia médica
- Protocolo de actuación en caso de personal no localizado
- Protocolo de actuación en caso de sismo

La difusión de dichos protocolos se realizó a través de:

- Página web de la Facultad
- Correos electrónicos
- Vía WhatsApp

La FES Cuautitlán ha consolidado su participación en las mesas de coordinación para reforzar el esquema de "Sendero Seguro". En este sentido, se han realizado reuniones plenarias, regionales y locales con la Secretaría de Seguridad Pública, la Fiscalía General de Justicia, la Secretaría de Movilidad del Estado de México y el Centro de Control, Comando, Comunicación, Cómputo y Calidad (C5), para dar seguimiento a las acciones en materia de seguridad al exterior de los campus, procuración de justicia y movilidad urbana. De estas reuniones derivó el fortalecimiento del programa del "Transporte Seguro", en donde se realizó la firma de dos convenios de transporte que permitieron otorgar cuotas preferenciales para la comunidad universitaria y seguridad en los trayectos.

Hasta la fecha, se han llevado a cabo seis reuniones estatales, seis reuniones municipales y diez reuniones intermunicipales dando un total de 22 reuniones de trabajo en materia de seguridad,



transporte y mejora urbana. Adicionalmente, se han realizado seis recorridos por parte de las distintas autoridades de seguridad y de la Facultad para identificar los puntos vulnerables de los entornos e incrementar la presencia de seguridad pública.

Es importante señalar que para Campo Uno se consolidó un convenio de transporte donde se abrieron dos nuevas rutas y se ampliaron los servicios de movilidad con tarifa preferencial para toda la comunidad de la Facultad incluyendo trabajadores, la planta académica y el alumnado. En el caso de Campo Cuatro, se ratificó la continuidad del convenio de transporte, pero en esta ocasión se integraron cuatro nuevas rutas para fortalecer los servicios de transporte y se tuvo la ampliación de las rutas, además se mantiene la tarifa preferencial que desde el 2017 se ha otorgado a la comunidad de la Facultad.

Con la finalidad de fortalecer la comunicación con las diferentes autoridades en materia de seguridad, se gestionó el enlace directo con C5, en donde se ha establecido un canal de alertamiento inmediato para atender cualquier contingencia que se presente. Adicionalmente, se han realizado las revisiones por parte del C5 de las cámaras y botones de alertamiento que se encuentran en las periferias de los campus para verificar su correcto funcionamiento y operación.

Asimismo, se ha gestionado ante el gobierno municipal la limpieza de banquetas y retiro de maleza, la instalación de cámaras de vigilancia, botones de pánico y luminarias sobre los senderos seguros en Campo Uno, Campo Cuatro y CATyV y, se han realizado diversos recorridos sobre dichos senderos para la atención de las zonas vulnerables en el acceso y traslado a los campus.

La vinculación con las autoridades municipales de los ayuntamientos de Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli, han fortalecido los senderos seguros, toda vez que se han realizado acciones que han incrementado la seguridad y atención de servicios públicos de la Facultad, ejemplo de ello es la rehabilitación de diferentes puentes peatonales y caminos que utiliza la comunidad universitaria como los realizados en el Centro de Transferencia Modal (CETRAM) Cuautitlán y Lechería, la iluminación de la calle Jiménez Gallardo del lado sur de Campo Cuatro, derivado del Programa Municipal "Mujer Segura". De igual manera, se ha colaborado en el desarrollo e implementación del Plan Maestro de Seguridad (PMS) UNAM- 2021-2024.

En lo que respecta a las acciones puestas en marcha para incrementar la seguridad externa se realizaron recorridos constantes sobre la periferia de la Facultad con los elementos de la Policía Municipal y Estatal durante el día y la noche, con el fin de evitar robos de malla ciclónica e ingreso de personas ajenas a la comunidad sobre los límites de la Facultad.

Se contó con el apoyo de la Policía Municipal, en los llamados de urgencia en situaciones de robo; así como, en el apoyo para la supervisión en el derribo de varios muros de construcción que invaden los límites del terreno propiedad de la Facultad. En este sentido, se han tenido respuestas rápidas y oportunas de los servicios de ambulancia para llamados de urgencias.

Respecto al rubro de Protección Civil, se nombraron a cuatro responsables del Programa Interno de Protección Civil (PIPC) en el Campo Cuatro, dos responsables en Campo Uno y un responsable en el CATyV, quienes tienen la función de desarrollar y ejecutar actividades y acciones para proteger la integridad física de la comunidad ante fenómenos naturales o tecnológicos que generan siniestros.

Desde el inicio de la administración los integrantes del PIPC hicieron recorridos en los 120 edificios de los tres campus, para nombrar a los 330 brigadistas que atenderán las situaciones de contingencia y verificar los puntos de reunión y la seguridad.

Con la finalidad de capacitar al personal de la FES Cuautitlán, se programaron cuatro cursos de Protección Civil, Primeros Auxilios, Uso y Manejo de Extintores y Ejercicios y Simulacros en Protección Civil. Estos cursos tuvieron una duración de tres horas cada uno y asistieron los integrantes de la Comisión Local de Seguridad, así como 120 funcionarios de la administración y jefes brigadistas.

El 31 de agosto se realizó el primer simulacro de sismo en las instalaciones de la Facultad en dos turnos (12:19 y 16:00 horas), con una participación aproximada de 15,000 personas. Durante esta actividad se atendieron crisis nerviosas y se llevó a cabo una simulación de conato de paro cardiorrespiratorio con la intervención de personal médico e integrantes del PIPC.

El 19 de septiembre la entidad participó en el Macro Simulacro Nacional de Sismo, esta actividad, por situaciones ajenas a la Facultad, sólo fue posible realizarla en Campo Uno y el CATyV, este mismo día se activó el "Protocolo de actuación en caso de sismo", debido al movimiento telúrico de magnitud 7.7 con epicentro en las costas de Michoacán. La evacuación ocurrió sin incidentes y de manera ordenada por la rápida actuación de los grupos brigadistas. Ante esta situación se programó la revisión estructural de los inmuebles con personal de la Superintendencia de Obras y Conservación.

Entre las acciones más sobresalientes realizadas en el año destacan:

- Capacitación para todos los integrantes de la Comisión Local de Seguridad por medio del cuerpo de Bomberos de Ciudad Universitaria con los temas siguientes:
  - Primeros auxilios
  - Manejo de extintores
  - Sismos
  - Incendios
- Protocolos de seguridad en relación con el Programa Local de Seguridad para los periodos de Asueto Académico (Semana Santa) y primer periodo vacacional (julio) 2022.
- Actualización de los Lineamientos para el regreso a las actividades en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
- El cuerpo de Bomberos de Ciudad Universitaria realizó la supervisión de cada uno de los extintores de la Facultad, para su llenado y su actualización de fechas de caducidad.



# 3

Eje estratégico

Posgrado  
e investigación





## Eje estratégico 3.

### Posgrado e investigación

#### Programa 3.1 Fomento y fortalecimiento a la investigación

##### 3.1.1 Proyectos PAPIIT

El eje estratégico de Posgrado e Investigación es un aspecto fundamental en el plan de desarrollo de la FES Cuautitlán, tiene como finalidad impulsar las actividades de investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria encaminadas a atender las necesidades del entorno nacional e internacional. En este sentido, se contabilizaron 21 nuevos proyectos ingresados al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de los 47 aprobados para 2022, con un presupuesto de \$8,152,330.00, contando con una participación de 38 académicas y 49 académicos, 16 alumnas y 19 alumnos de licenciatura, tres alumnas y 10 alumnos de posgrado. En la tabla 20 se presentan los proyectos PAPIIT generados durante este periodo.

**Tabla 20. Proyectos de la FES Cuautitlán que participan en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)**

Nombre y área del proyecto	
Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud	
1	Diseño, preparación, evaluación, y uso de nanocontenedores a partir de materiales naturales y sustentables.
2	Manufactura, evaluación caracterización y uso de sistemas nanoestructurados en el incremento de vida útil de alimentos.
3	Caracterización fisiológica y conductual de las relaciones madre-cría y su relación con el efecto de la paridad en cabras.
4	Desarrollo de formas farmacéuticas innovadoras de liberación modificada para el tratamiento local de candidiasis vulvovaginal.
5	Efecto de las micotoxinas sobre uniones estrechas (occludinas y claudinas) en epitelio intestinal en un modelo in vitro e in vivo en pollo de engorda.
6	Estudios in silico e in vitro de la actividad biológica de derivados del CAPE como agentes antineoplásicos.
7	Estudio de la asociación entre la fibrosis periglandular con lesiones inflamatorias endometriales en vacas lecheras.
8	Desarrollo preclínico de innovaciones farmacéuticas con curcumina, resveratrol y glutatión contenidos en formas sólidas y en solución para el tratamiento del estrés oxidativo.
9	Síntesis y manufactura de nanoestructuras poliméricas para el desarrollo y fabricación de materiales biomédicos útiles en ingeniería de tejidos y liberación controlada de agentes terapéuticos.
10	Estudio de la respuesta antioxidante inducida por nanopartículas de quitosán con glutatión en la osteoartritis, estudio in vitro e in vivo.
11	¿Un género o dos? Sistemática de Coutaportla-Lorencea (Chiococceae, Rubiaceae).





12	Estudio de la adición de un antioxidante en diluyentes comerciales con y sin yema de huevo, que mejoren la integridad estructural, actividad mitocondrial y funcional de los espermatozoides del bovino criopreservados.
13	Desarrollo de un sistema matricial polimérico de proteínas de lactosuero-polisacáridos como fuente de calcio altamente biodisponible.
14	Evaluación del uso de enriquecimiento ambiental y microbiota intestinal y su efecto en diferentes densidades animales en pavos de engorda.
15	Evaluación de bolos intrarruminales con sulfametazina y selenio sobre el control de la coccidiosis y balance oxidativo en ovinos bajo un sistema de producción semi-intensivo.
16	Expresión génica de factores antirretrovirales y proteínas de fase aguda en bovinos infectados con el virus de leucemia bovina.
17	Variación estacional de los niveles de melatonina en plasma seminal y su relación con la susceptibilidad de los espermatozoides de caprino a la crioconservación.
18	Diseño de paladacillos pinza no simétricos basados en ligantes hidrazona-tioéter y su evaluación catalítica en acoplamientos C-C y C-heteroátomo.
19	Diseño de derivados de perezona con actividad inhibitoria de PARP-1, como posibles agentes antineoplásicos. Estudios in silico y experimental.
20	Desarrollo de un sistema bioelectroquímico intraruminal para aumentar y eficientizar la producción microbiana de AGV.
21	Fármacos Antiinflamatorios, Interacciones Físicoquímicas Responsables de su Actividad.
22	Aprovechamiento de proteínas del garbanzo tratadas con ultrasonido en mezcla con fructanos para el desarrollo de sistemas dispersos estables a base de alimentos funcionales.
23	Probiótico a partir de un consorcio de microorganismos acidogénicos para manipular la digestión y el metabolismo nutricional de animales rumiantes. Fase III.
24	Síntesis Multicomponente de Moléculas Híbridas con Posible Actividad Biológica, Mediante el Protocolo de la Química Verde.
25	Evaluación del efecto inmunoestimulante in vitro, de un probiótico elaborado a base de microvesículas (MVs) de bacterias ácido lácticas (BAL), aisladas del tracto gastrointestinal (TGI) de Rattus norvegicus de vida libre.
26	Desarrollo y validación de un ensayo de ELISA basado en la detección y cuantificación de interferón gamma bovino para el diagnóstico de la tuberculosis bovina en México.
27	Tecnificación del riego por gravedad con un modelo hidrológico.
28	Uso de líquidos iónicos a temperatura ambiente como disolventes alternativos para reacciones químicas y electroquímicas en medios multicomponente.
29	Variación morfo-anatómica y actividad cambial de especies de cactáceas en condiciones de invernadero y en estado silvestre.
30	Evaluación del efecto tóxico del extracto n-hexánico de Artemisia cina y cinaguaiacina sobre los parámetros bioquímicos en sangre y alteraciones anatomopatológicas en ratas Wistar después de su administración por vía oral.



31	Uso de la biotecnología vegetal para el mejoramiento y producción de variedades de fresas mexicanas.
32	Eliminación de contaminantes de preocupación emergente en cuerpos de agua a través de adsorción y reacción tipo Fenton Heterogénea utilizando materiales magnéticos soportados.
33	Efecto del ejercicio sobre la función cardiovascular en el desarrollo del infarto crónico en hembras.
34	Determinación del microbioma en quesos de cabra producidos en sistemas de lechería familiar en la República mexicana.
35	Formulación de agentes fotosensibilizadores en nanoacarreadores para el tratamiento de desórdenes de la piel empleando terapia fotodinámica.
36	Interacciones biológicas entre los parásitos <i>Haemonchus contortus</i> y metacestodo de <i>Taenia hydatigena</i> en ovinos.
37	Evaluación de la neurotoxicidad y el efecto electrofisiológico en animales domésticos de carbamatos de nueva generación usados como ixodicidas.
38	Efecto de los tratamientos antihipertensivos combinados y su relación con biomarcadores de los sistemas Renina-Angiotensina e Inmunológico durante el desarrollo de la hipertensión.
39	Evaluación del comportamiento de la conductividad térmica y el análisis de imagen en la formación-fusión de escarcha en carne congelada con la aplicación de criogel por ultrasonido como inhibidor de crecimiento.
40	Mejoramiento genético, productividad y calidad de expansión de maíz palomero ( <i>Zea mays everta</i> ), en México.
<b>Área de las Ciencias Físico – Matemáticas y de las Ingenierías</b>	
41	Inteligencia artificial y fractales.
42	Efectos de dimensionalidad en la estructura electrónica y magnética de óxidos de metales de transición (manganitas) investigados por espectroscopias de rayos X usando radiación de sincrotrón.
43	Estudios teóricos y fenomenológicos de Teorías Más Allá del Modelo Estándar.
44	Neutrinos y materia oscura en modelos con violación de la simetría Carga-Paridad en el sector leptónico.
45	Vidrios cerámicos fotoluminiscentes.
<b>Área de las Ciencias Sociales</b>	
46	Análisis espacial prospectivo de las potencialidades productivas. Una visión desde la economía social para impulsar la producción agrícola y disminuir la pobreza en las principales zonas rurales de México, 1980-2035.
<b>Área de las Humanidades y de las Artes</b>	
47	Página electrónica y Boletín electrónico "Reflexiones del Muralismo en el siglo XXI".

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación



### 3.1.2 Proyectos CONACyT

Durante el 2022, se desarrollaron cuatro proyectos con recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), véase tabla 21, con un presupuesto de \$3,794,737.00. En dichos proyectos participaron 12 académicas y 15 académicos, 17 alumnas y 16 alumnos de licenciatura, siete alumnas y ocho alumnos de posgrado.

**Tabla 21. Proyectos que cuentan con financiamiento de CONACyT**

Nombre del proyecto	
1	Determinación temporal de los biomarcadores y estudios funcionales relacionados con el sistema renina angiotensina bajo tratamientos farmacológicos en la hipertensión arterial e infarto miocárdico.
2	Desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía de bajo Costo: Baterías de flujo y celdas de combustible alcalinas.
3	Desarrollo y fabricación de nuevos materiales poliméricos nanoestructurados para ingeniería de tejidos y liberación controlada de agentes terapéuticos.
4	Efectos a corto y largo plazo de la alimentación con diferentes niveles de energía sobre el desarrollo sexual y la función del eje hipotálamo-hipófisis-testículos en ovinos.



### 3.1.3 Programa Cátedras de Investigación

Durante el año 2022 se presentó un nuevo esquema de apoyo interno a la investigación a través de la Convocatoria para "Cátedras de Investigación", con el objetivo de apoyar y fomentar los proyectos de investigación entre el personal académico de la Facultad. En este nuevo esquema se aprobaron 76 proyectos con un presupuesto de \$1,353,000.00. Al respecto, en estas Cátedras de Investigación, participaron 167 académicas y 204 académicos, 121 alumnas y 134 alumnos de licenciatura, 34 alumnas y 30 alumnos de posgrado.

Los proyectos financiados están clasificados en dos áreas como se muestra a continuación en la tabla 22.

Tabla 22. Cátedras de investigación	
Nombre y área de la Cátedra de Investigación	
Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud	
1	Modulación de la reactividad vascular en el infarto al miocardio en hembras debido al ejercicio aeróbico.
2	Diseño racional de antivirales contra el coronavirus. Identificación, análisis in silico e in vitro de bloqueadores de la interacción ECA-Spike e inhibidores de la enzima Mpro del SARS-Cov2, síntesis orgánica, identificación estructural de los compuestos químicos con posible actividad contra el virus que ocasiona la enfermedad COVID-19.
3	Efecto de la aplicación de un sistema bioelectroquímico sobre los patrones de fermentación ruminal in vitro.
4	Cambios moleculares generados durante el almacenamiento de granos no convencionales en la elaboración de alimentos procesados.
5	Efecto de las nanopartículas de ZnO-Ag sobre la filamentación de <i>Candida albicans</i> aislada de casos clínicos de vulvovaginitis.
6	Probiótico a partir de un consorcio de microorganismos acidogénicos para manipular la digestión y el metabolismo nutricional de rumiantes.
7	Potencialización de la actividad biológica de propóleos con la adición de chalconas para su aplicación en la salud animal y humana.
8	Aislamiento de células troncales mesenquimales de conejos y cabras en el establecimiento de un sistema de cultivo para la evaluación de su capacidad de proliferación.
9	Caracterización de materiales y compuestos con actividad biológica.
10	Crioconservación de espermatozoides de caprino y de embriones de ajolotes.
11	Estudio, sintético-antineoplásico-in silico, de complejos de tipo cisplatino y cispladio híbridos de ditio-derivados de perezona e isoperezona.
12	Extracción, caracterización y manufactura de sistemas nanoestructurados naturales como coadyuvantes en el proceso con tecnologías emergentes para la conservación de alimentos.
13	Ecotoxicidad de nuevos etil-carbamatos propuestos como ixodicidas, estudios en <i>Eisenia foetida</i> e in silico.



14	Biosíntesis de los metabolitos del clenbuterol y del silpaterol, empleando el modelo tanque-zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ), una opción verde, así como su identificación en muestras biológicas.
15	Desarrollo, caracterización y evaluación de sistemas terapéuticos de liberación modificada.
16	Estudio de la combinación de antagonistas de calcio, diuréticos e inhibidores de la ECA sobre la presión arterial, reactividad vascular y expresión del RNAm de citocinas y componentes del sistema renina-angiotensina en la hipertensión.
17	Producción sustentable: Biotransformación de desechos sólidos orgánicos, producción y evaluación de forraje hidropónico y alimentos alternativos de consumo animal.
18	Efecto de los puntos cuánticos de óxido de zinc sobre la calidad sanitaria y fisiológica de algunas de las semillas que participan en el agroecosistema mesoamericano denominado milpa.
19	Efecto in vitro de la somatotropina sobre larvas de <i>Toxocara canis</i> .
20	Expresión de factores de restricción antirretrovirales y proteínas de fase aguda en infecciones causadas por retrovirus en rumiantes.
21	Efecto de bolos intrarruminales con selenito de sodio sobre niveles de selenio y balance oxidativo en ovinos bajo un sistema de producción semi-intensivo.
22	Química Heterocíclica.
23	Catálisis homogénea con compuestos organometálicos y ligantes carbeno N-heterocíclicos.
24	Nanopartículas de propóleos de abejas nativas provenientes de Chiapas para su aplicación en Medicina Veterinaria.
25	Extracción de pigmentos naturales mediante Química Verde.
26	Evaluación de la remoción de contaminantes emergentes (filtros UV y repelentes de insectos) por microalgas verdes mediante técnicas cromatográficas.
27	Evaluación del efecto de productos Eubiótico en pollos de engorda desafiado presencia de endotoxinas sobre variables productivas, hematológicas, respuesta inmune celular y salud e integridad intestinal.
28	Grupo de Investigación en vías de consolidación Evaluación del MITOATEMPO como antioxidante sobre la actividad mitocondrial de espermatozoides bovinos criopreservados en un diluyente comercial sin yema de huevo.
29	Atlas digital de anatomía aplicada en la producción ovina.
30	Análisis multidimensional de sistemas agroalimentarios para el desarrollo de propuestas de manejo sustentable con enfoque transdisciplinario.
31	Implementación de Métodos de Separación y/o Espectroscópicos para la Cuantificación de Analitos en muestras de interés.
32	Evaluación fisiológica y conductual de la relación madre-cría en animales domésticos y el efecto de la paridad.
33	Rearreglos del citoesqueleto ocasionados por agentes virales.
34	Diagnóstico de Bienestar Animal como oportunidad de mejora en bovinos, aves y ovinos.
35	Funcionalidad tecnológica de proteínas de leguminosas y su aplicación en el desarrollo de productos alimenticios.



36	Expresión relativa del gen de glutatión peroxidasa de larvas infectantes de <i>Haemonchus contortus</i> expuestas a metabolitos secundarios de <i>Artemisia cina</i> .
37	Sistemas nanométricos y el estudio de su actividad biológica.
38	Uso de la Azaperona en protocolos anestésicos y de tranquilización en perros.
39	Diferencias genéticas, fenotípicas y producción de semillas de cruza directas y recíprocas de híbridos de maíz de la UNAM.
40	Proteínas de origen vegetal en mezcla con polisacárido. Efecto en las propiedades reológicas dilatacionales y de adsorción en interfases fluidas alimenticias.
41	Aplicación de ultrasonido para la elaboración de una bebida vegetal y su efecto en parámetros microbiológicos, químicos, nutricionales y sensoriales.
42	Patología Morfológica y Molecular Veterinaria: Determinación de mecanismos etiopatogénicos de enfermedad.
43	Caracterización molecular avanzada de mutaciones asociadas a resistencia a fármacos en el Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> y en <i>Acinetobacter baumannii</i> .
44	Evaluación del efecto crioprotector del antioxidante Curcumina durante la congelación de espermatozoides de toros de las razas Angus y Holstein ( <i>Bos taurus</i> ).
45	Degradación del piroxicam como contaminante emergente usando metodologías híbridas de adsorción y foto-oxidación; estudios teóricos y experimentales.
46	Presencia de receptores para cannabinoides en neoplasias de caninos.
47	Estudio de la inmunología y biología molecular de la hemoncosis y la metacestodosis ovina y para el desarrollo de estrategias de control.
48	Evaluación de los efectos del genotipo y ambientales sobre la eficiencia reproductiva y productiva en ovejas.
49	Química de suelos, agua, aire y nutrición vegetal.
50	Evaluación y caracterización de la respuesta inmune celular y molecular de enfermedades infecciosas e inmunomediadas en animales empleando proteínas recombinantes y vacunas génicas mediante la implementación de inmunoensayos de captura y la caracterización de la expresión de citocinas.
51	Interacción multicomponente de fármacos hipoglucemiantes con iones metálicos y ciclodextrinas en disolución.
52	Análisis del microbioma en quesos de cabra producidos en sistemas de lechería familiar en el centro de México.
53	Sistemas transdérmicos con base en microagujas, apósitos y nanofibras poliméricas cargados con sustancias de interés terapéutico para regeneración tisular de heridas por quemaduras y para tratamiento de pie diabético.
54	Desarrollo de métodos sustentables para la obtención de nanopartículas y su uso en el diseño de productos comerciales con mayor funcionalidad.





55	Evaluación preclínica del efecto antioxidante y antitumoral de formulaciones de curcumina y de resveratrol
56	Infección e Inmunidad.
57	Caracterización de cepas de <i>Lactobacillus</i> spp aisladas de tracto intestinal de ratón, en su aptitud probiótica frente a patógenos de interés clínico ( <i>Campylobacter jejuni</i> ATCC 49943 y <i>E. coli</i> enteropatógena O103).
58	Aprovechamiento integral de la chía en el área agroalimentaria.
59	Desarrollo de nanopartículas a base de quitosán por el método de gelación iónica para fines de terapia génica y encapsulación de proteínas.
60	ADN marcador mitocondrial y nuclear en diferentes fenotipos de especies de importancia biomédica, alimentaria y biotecnológica.
<b>Área de las Ciencias Físico – Matemáticas y de las Ingenierías</b>	
61	Soldadura por fricción-agitación de aleaciones base aluminio.
62	Patrones Hidrodinámicos en Reactores Electroquímicos para el Diseño de Almacenadores de Energía de Alta Eficiencia.
63	Obtención de estrategias para la climatización pasiva y ahorro de energía de una vivienda considerando el bioclima del lugar.
64	Diseño y control de sistemas electromecánicos aplicando automatización, mecatrónica, IoT e inteligencia artificial.
65	Procesos Híbridos e Intensificación de Procesos: Estudio experimental y de simulación del proceso de esterificación del lactato de etilo en una columna de destilación reactiva.
66	Academia WCA World Class Automotive.
67	Aprovechamiento integral de frutos y hortalizas frescos y en polvo, en el desarrollo de productos alimenticios funcionales en mezcla con leguminosas y cereales y propuesta de un plan de negocios.
68	Ingeniería Química y aplicaciones electroquímicas en el medio ambiente.
69	Estudios de Física de partículas elementales en temas de frontera.
70	Modelado y simulación de la interacción fluido estructura utilizando modelos multiescala.
71	Diseño y montaje de un sistema Schlieren para la visualización de procesos de convección.
72	Ingeniería y Tecnología del procesamiento de cereales y subproductos aplicando modelos matemáticos.
73	Servicios de Cómputo Avanzado para e-Ciencia.
74	Análisis térmico y estructural de la escarcha en alimentos y materiales congelados con la aplicación de criogel con ultrasonido.
75	El cómputo suave en la ciencia y la tecnología
76	Procesamiento de alimentos por transferencia de calor y masa combinados con otras tecnologías.

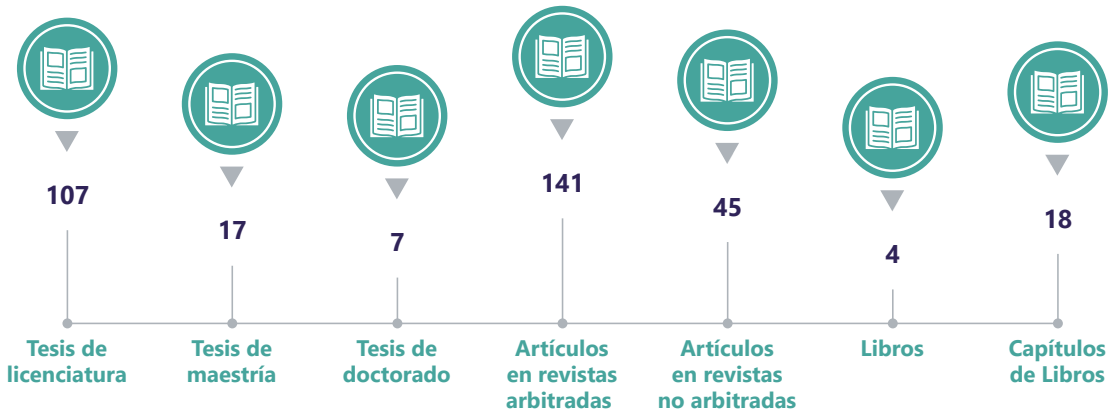
Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación



### 3.1.4 Producción en investigación

En lo que respecta a la productividad en investigación generada por la planta académica de la FES Cuautitlán, se muestra en el gráfico 25 que se asesoraron 107 tesis de nivel licenciatura, 17 tesis de maestría y 7 tesis de doctorado, además de la publicación de 141 artículos en revistas indizadas y 45 en revistas no arbitradas.

Gráfico 25. Productividad en investigación



**TOTAL 230**

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación



A continuación, en las tablas 23 y 24 se enlistan los artículos de revista publicados en ambas categorías.

Tabla 23. Artículos en revistas arbitradas	
1	Acevedo-Jiménez, G. E., Sarmiento-Silva, R. E., Alonso-Morales, R. A., Córdova-Ponce, R., Ramírez-Álvarez, H. Detection and genetic characterization of feline retroviruses in domestic cats with different clinical signs and hematological alterations. <i>Arch Virol</i> 2022.
2	Acosta-Pérez, V. J., Ángeles-Hernández, J. C., Vega-Sánchez, V., Zepeda-Velázquez, A. P., Añorve-Morga, J., Ponce-Noguez, J. B., Reyes-Rodríguez, N. E., De-La-Rosa-Arana, J. L., Ramírez-Paredes, J. G., Gómez- De Anda, F. R. Prevalence of Parasitic Infections with Zoonotic Potential in Tilapia: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Animals (Basel)</i> , 12(20):2800, 2022.
3	Acosta-Pérez, V. J., Vega-Sánchez, V., Fernández-Martínez, T. E., Zepeda-Velázquez, A. P., Reyes-Rodríguez, N. E., Ponce-Noguez, J. B., Peláez-Acero, A., De la Rosa-Arana, J. L., Gómez-De Anda, F. R. 2022. Physicochemical Water Quality Influence on the Parasite Biodiversity in Juvenile Tilapia ( <i>Oreochromis spp.</i> ) Farmed at Valle Del Mezquital in the Central-Eastern Socioeconomic Region of Mexico. <i>Pathogens</i> , 11 (10): 1076, 2022.
4	Aguilar M, Buitrón G, Shimada A, Ayala J, González L, Varela A & Mora O. 2022. Study of manipulation of ruminal fermentation using a bioelectrochemical system. <i>J Anim Physiol Anim Nutr.</i> Aceptado.
5	Aguilar-Arevalo, A., Bertou, X., Canet, C., Cruz, M.A., Deisting, A., Días, A., D'Olivo, J.C., Favela-Pérez, F., Garcés, E.A., González-García, E., González-Muñoz, A., Guerra-Pulido, J.O., Mancera-Alejandre, J., Marín-Lámbarri, D.J., Martínez-Mendoza, A.M., Martínez-Montero, M., Monroe, J., Paling, S., Peeters, S., Scovell, P.R., Türkoğlu, C., Vallejo-Castillo, I.G. Vázquez-Jáuregui, E., Walding, J., <i>Gamma-ray flux measurement and geotechnical studies at the selected site for the LABChico underground laboratory, Eur.Phys.J.Plus</i> 137 (2022) 2, 210.
6	Aguilar-González, M., Buitrón, G., Shimada, A., Ayala-Summano, J., González-Dávalos, L., Varela-Echavarría, A., Mora, O. 2022. Manipulation of ruminal fermentation using a bioelectrochemical system. <i>Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition</i> . 1-10 <a href="https://doi.org/10.1111/jpn.13723">https://doi.org/10.1111/jpn.13723</a> . Q2.
7	Aguilar-Toala, J. E., Quintanar-Guerrero, D., Liceaga, A. M., & Zambrano-Zaragoza, M. L. (2022). Encapsulation of bioactive peptides: A strategy to improve the stability, protect the nutraceutical bioactivity and support their food applications. <i>RSC Advances</i> , 12(11), 6449-6458. doi:10.1039/d1ra08590e.
8	Alemán-González-Duhart D, Álvarez-Almazán S, Miguel Valdes, Tamay-Cach F, Mendieta-Wejebe JE. In vivo and ex vivo evaluation of 1,3-thiazolidine-2,4-dione derivatives as euglycemic agents. <i>PPAR Research</i> . (2021). 2021:1-11. DOI: 10.1155/2021/5100531.
9	Alonso-Sánchez, H., Tadeo-Robledo, M., Espinosa- Calderón, A., Zamudio-González, B., Zaragoza-Esparza, J. y López-López, C. (2022). Water and agronomic evaluation of maize hybrids in response to different environments and nitrogen doses. <i>Agrociencia</i> , 56(1), 1-15. <a href="https://doi.org/10.47163/agrociencia.v56i1.2698">https://doi.org/10.47163/agrociencia.v56i1.2698</a> .
10	Aranda-Barradas, M., Trejo-López, S., Real, A., Álvarez-Almazán, S., Albores, A. García-Tovar, C., González-Díaz, F., Miranda, S., (2022). Effect of molecular weight of chitosan on the physicochemical, morphological, and biological properties of polyplex nanoparticles intended for gene delivery. <i>Carbohydrate Polymer Technologies and Applications</i> . 4. 100228. 10.1016/j.carpta.2022.100228.



11	Arroyo-Ureña, M. A., Díaz-Cruz, J. L., Gaitán, R., Montes de Oca, J.H., Valencia-Pérez, T.A.; Single top production via FCNC couplings at an $e^+e^-$ collider with center-of-mass energy $\sqrt{s}=240$ GeV; European Physics Journal Plus; volume 137, pág. 276. - M.A. Arroyo-Ureña, R. Gaitan, J. Lamprea, Jose Halim Montes de Oca Yemha, T.A. Valencia-Pérez; "Dark matter and neutrinos in Left-Right Mirror Model with $Z_2$ symmetry"; Rev. Mex. Fis. Suppl. 3 (2022) 2, 020725.
12	Avila-Escobar J. E., Jiménez-Noriega M.S., De la Rosa-Tilapa A. Comparative stem anatomy of three species of Coryphantha (Cactoideae-Cactaceae). DOI: 10.17129/botscie.3114.
13	Barragan J. A., Tesillo-Perales, M., Alemán-Castro, J. R., Larios-Durán, E. R., Rivero, E. P. Optimization of a rotating cylinder electrode electrochemical reactor for metal recovery: An innovative approach and method combining CFD and response surface methodology, <i>Electrochimica Acta</i> 435, 141335, 2022.
14	Barriga, S.A., Peña-Corona S.I., Gracia M.I., Del Villar, J.L., Escobar Chávez, J.J., et al., 2022. Effect of tributyrin supplementation on glucose levels, liver and kidney integrity in an experimental model of diabetes mellitus. <i>Int. J. Pharmacol.</i> , 18:XX-XX.
15	Bernal-Chávez, S. A., Alcalá-Alcalá, S., Cerecedo, D., Ganem-Rondero, A. Thermogelling Matrix-Containing Platelet Lysate-Loaded Elastic Liposomes as a Potential Treatment of Wounds. <i>Pharmaceutical Technology</i> , August: 35-41, 2022.
16	Hernandez-Aguilar, C., Valderrama-Bravo, C., Domínguez-Pacheco, A., Romero-Galindo, R., O. Igno-Rosario, E. Contreras-Gallegos, R. I. Tsonchev, A. Cruz-Orea. Caracterización colorimétrica, textura y calidad sanitaria de panes adicionados con maíces criollos y Cúrcuma longa. <i>Superficies y Vacío</i> 35, 22047.
17	Campos-Maldonado, F., González-Dávalos, L., Piña, E., Anaya-Loyola, A., Shimada, A., Varela-Echavarría, A., Mora, O. 2022. Fructose promotes more than glucose the adipocytic differentiation of pig mesenchymal stem cells. <i>Journal of Food Biochemistry</i> . <a href="https://doi.org/10.1111/jfbc.14429">https://doi.org/10.1111/jfbc.14429</a> .
18	Cano Suárez Paolo César, Soto González Rosalba, Zaragoza Esparza Joob, Ibarra Trujillo Rocío, Ayala Pereiro Karen, Castillo Hernández Laura, Ramírez Espinosa Jonathan, Terrazas García Angélica. Características de los cambios conductuales antes del parto en cabras primíparas y múltiparas. XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos (ALEPRYCS). <i>Revista MVZ Córdoba</i> . 2022. pág. 110. <a href="https://doi.org/10.21897/rmvz.v.nAlepryCS.2022">https://doi.org/10.21897/rmvz.v.nAlepryCS.2022</a> .
19	Canto-Valdés, M. C., Bolio-González, M. E., Ramírez-Álvarez, H., Acevedo-Jiménez, G. E., Conde-Ferraz, L., Rosado-Aguilar, Alberto. Detecting regressive FeLV infections and FIV coinfections in cats with clinical signs and hematological alterations related to retroviral infection. <i>Veterinaria México OA</i> . 2022; 9.
20	Canto-Valdés, M. C., Bolio-González, M. E., Acevedo-Jiménez G. E., Ramírez-Álvarez, H. What role do endogenous retroviruses play in domestic cats infected with feline leukaemia virus?. <i>New Zealand Veterinary Journal</i> . 2022 Sep 30;1-15.
21	Casas-Alvarado, A., Martínez-Burnes, J., Mora-Medina, P., Hernández-Avalos, I., Domínguez-Oliva, A., Lezama-García, K., Mota-Rojas, D. Thermal and circulatory changes in diverse body regions in dogs and cats evaluated by infrared thermography. <i>Animals</i> , 12(6), 789 (2022).
22	Castañeda García L., Dávila Jiménez A. L., Hernández Jiménez G., Plancarte Morales F. U, Sierra Kehoe M. M. Reflexiones del Muralismo en el siglo XXI N° 7, <i>Latindex/ Unam</i> .
23	Castillo Hernández L, Zaragoza Esparza J, Tadeo Robledo M, Espinosa Calderón A, Cano Suárez P, Ramírez-Espinosa JJ, Terrazas García A. Características de las pariciones en ovejas, asociadas a la experiencia materna y la hora de parto. <i>Revista MVZ Córdoba</i> . 2022.



24	Chengwu, Q., Odarchenko, Y., Meng, Q. Xu, S., Lezcano-Gonzalez, I., Olalde-Velasco, P., Francesco Maccherozzi, Laura Zanetti-Domingues, Marisa Martin-Fernandez, Andrew M Beale. Resolving the effect of oxygen vacancies on Co nanostructures using soft XAS/X-PEEM. ACS Catal. 12, 9125 (2022).
25	Corona G.L., Hernández AI, Mendoza S <sup>2</sup> , Ricardo GDI, Pérez GMD, Quintanar Gd. Effect Of The In Vitro Activity Of A Component Derived From Thymus Vulgaris Essential Oil And Tilmicosin On Different Strains Of Staphylococcus Sp, Streptococcus Sp And Escherichia Coli Isolated From Bovine Mastitis. Journal Of Essential Oil Research Journal. Doi: 10.1080/10412905.2022.2050314, 14 De Marzo, 2022. Issn: 21638152, 10412905.
26	Dami A. Collier, Anna De Marco, Isabella A. T. M. Ferreira, Bo Meng, Rawlings P. Datir, Alexandra C. Walls, Steven A. Kemp, Jessica Bassi, Dora Pinto, Chiara Silacci-Fregni, Siro Bianchi, M. Alejandra Tortorici, John Bowen, Katja Culap, Stefano Jaconi, Elisabetta Cameroni, Gyorgy Snell, Matteo S. Pizzuto, Alessandra Franzetti Pellanda, Christian Garzoni, Agostino Riva, The CITIID-NIHR BioResource COVID-19 Collaboration, Anne Elmer, Nathalie Kingston, Barbara Graves, Laura E. McCoy, Kenneth G. C. Smith, John R. Bradley, Nigel Temperton, Lourdes Ceron-Gutierrez, Gabriela Barcenas-Morales, The COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium, William Harvey, Herbert W. Virgin, Antonio Lanzavecchia, Luca Piccoli, Rainer Doffinger, Mark Wills, David Veesler, Davide Corti & Ravindra K. Gupta. Sensitivity of SARS-CoV-2 B.1.1.7 to mRNA vaccine-elicited antibodies. Nature, (2021). 593:136–141.
27	Dami A. Collier, Isabella A. T. M. Ferreira, Prasanti Kotagiri, Rawlings P. Datir, Eleanor Y. Lim, Emma Touizer, Bo Meng, Adam Abdullahi, The CITIID-NIHR BioResource COVID-19 Collaboration, Anne Elmer, Nathalie Kingston, Barbara Graves, Emma Le Gresley, Daniela Caputo, Laura Bergamaschi, Kenneth G. C. Smith, John R. Bradley, Lourdes Ceron-Gutierrez, Paulina Cortes-Acevedo, Gabriela Barcenas-Morales, Michelle A. Linterman, Laura E. McCoy, Chris Davis, Emma Thomson, Paul A. Lyons, Eoin McKinney, Rainer Doffinger, Mark Wills & Ravindra K. Gupta. Age-related immune response heterogeneity to SARS-CoV-2 vaccine BNT162b2. Nature (2021). 596(7872):417-422.
28	De la Rosa Arana, J. L., Ponce-Noguez, J. B., Gallardo-Velázquez, T., Reyes-Rodríguez, N. E., Zepeda-Velázquez, A. P., López-Lugo, A. B., Sánchez-Paredes, A. P., Martínez-Labat, P., Gómez-De Anda, F. R. "Usefulness of Fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy to detect Trichinella spiralis (Owen, 1835) muscle larvae in ham and sausages made from the meat of an experimentally infected pig". Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 12(4): 1133-1150, 2021.
29	De la Rosa-Tilapa, A., Vázquez-Sánchez, M., & Terrazas, T. Biominerals in the Cactaceae tribe: Chemical-morphological characterization, distribution and systematic perspectives. Flora, 294, 152129. 2022.
30	Del Ángel Pérez, A., López Martínez, F. J., Vargas-Ugalde, M. E. Efecto de la adición de miel como recubrimiento en el secado de carambola (Averrhoa carambola L.) por microondas y en secador solar de bandeja". Ingeniería-Revista Académica de la Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, Vol. 26, No.2, 31-43 pp, 2022.
31	Dolores-Hernández, M., Morales-Hipólito, E. A., Villaseñor, A., López-Arellano, R., Determination of zilpaterol in a residue depletion study using LC-MS/MS in cattle plasma, muscle, liver and kidney. Food Chemistry Volume 382, 15 July 2022, 132287. <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132287">https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.132287</a> . ISSN 0308-8146.



32	Domingo Rodríguez Benavides, Roldán Andrés Rosales y María de la Cruz del Río-Rama, Effects of oil price uncertainty on economic growth in Mexico: a sector-level analysis, En coautoría con Domingo Rodríguez Benavides y María de la Cruz del Río-Rama, en <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , Alemania, ISSN electrónico 09441344, 16147499.
33	Domínguez-Hernández, E., Hernández-Aguilar, C., Domínguez-Hernández, Martha Elena (2022). Sustainability in Home Garden Interventions to Improve Food Security: Results, Challenges, and Future Directions. <i>Transdisciplinary Journal of Engineering &amp; Science</i> , 13(1): 124-154. doi: 10.22545/2022/00168.
34	Domínguez-Hernández, Elisa, Gaytán-Martínez, Marcela, Gutiérrez-Urbe, Janet Alejandra, Domínguez-Hernández, Martha Elena. (2022) "The nutraceutical value of maize ( <i>Zea mays</i> L.) landraces and the determinants of its variability: A review", <i>Journal of Cereal Science</i> , 103. DOI: 10.1016/j.jcs.2021.103399.
35	Domínguez-Hernández, Martha E., Domínguez-Hernández, E., Martínez-Barrera, G., Domínguez-Hernández, A., Zepeda-Bautista, R. (2022). Transdisciplinary Interventions to Improve the Sustainability of Maize Agroecosystems: A case Study from Mexico. <i>Transdisciplinary Journal of Engineering &amp; Science</i> , 1: 85-99. doi: 10.22545/2022/00196.
36	Elvira Gascón y el difícil camino entre el exilio y el arte," en <i>Historiagenda</i> , México, núm. 45, abril-septiembre de 2022, pp. 64-71.
37	Escobar-Ortiz, A., Hernández-Saavedra, D., Lizardi Mendoza, J., Pérez-Ramírez, I., Mora, O., Ramos-Gómez, M., Reynoso-Camacho, R. 2022. Consumption of cricket ( <i>Acheta domestica</i> ) powder decreases insulin resistance and fat accumulation in rats fed with high fat and fructose diet. <i>Journal of Food Biochemistry</i> , <a href="https://doi.org/10.1111/jfbc.14269">https://doi.org/10.1111/jfbc.14269</a> . Q3.
38	Fernández-Osorio A., Redón R., Medina-Pérez J., Pedroza-Montero M. Photoluminescence and Thermoluminescence Properties of Nanophosphors, YVO <sub>4</sub> :Eu <sup>3+</sup> and YVO <sub>4</sub> : Eu <sup>3+</sup> , Dy <sup>3+</sup> <i>Journal of Cluster Science</i> , 2022, 33(2)653–664.
39	Filisola-Villaseñor J.G., Aranda-Barradas M.E., Miranda-Castro S.P., Mendieta-Wejbe J.E., Valdez Guerrero A.S., Guillen Castro S.A., Martínez Castillo M, Tamay-Cach F., Álvarez-Almazán S. "Impact of Molecular Symmetry/Asymmetry on Insulin-Sensitizing Treatments for Type 2 Diabetes". <i>Symmetry</i> , 14(6):1240, 2022.
40	G. Awana, R. Fujita, A. Frisk, P. Chen, Q. Yao, A. J. Caruana, C. J. Kinane, N.-J. Steinke, S. Langridge, P. Olalde-Velasco, S. S. Dhesi, G. van der Laan, X. F. Kou, S. L. Zhang, T. Hesjedal, and D. Backes. Res analysis of proximity-induced magnetism in MnTe/Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> heterostructures. <i>Phys. Rev. Materials</i> 6, 053402 (2022).
41	García-Salazar, G. Zambrano-Zaragoza, M. L., Serrano-Mora, E., Mendoza-Díaz, S. O. Leyva-Gomez, G., Quintanar-Guerrero, D. "Solid lipid nanoparticles by Venturi tube: preparation, characterization and optimization by Box-Behnken design", <i>Drug Development And Industrial Pharmacy</i> , 2021, VOL. 47, NO. 8, 1302–1309, <a href="https://doi.org/10.1080/03639045.2021.1989456">https://doi.org/10.1080/03639045.2021.1989456</a> .
42	Gómez-Velázquez, H., Aparicio-Fernández, X., Mora, O., González Davalos, L., De los Ríos, E., Reynoso-Camacho, R. 2022. Chia seeds and chemical elicited sprouts supplementation ameliorates insulin resistance and dyslipidaemia in obese rats. <i>Journal of Food Biochemistry</i> . 2022: e14136. doi:10.1111/jfbc.14136. Q3.
43	Gómez-Virgilio L., Silva-Lucero M.C., Flores-Morelos D.S., Gallardo-Nieto J. G., López-Toledo G. Abarca Fernández A. M., Zacapala-Gómez A.E., Montiel-Sosa J.F., Soto-Rojas L. O., Pacheco-Herrero M. y Cardenas-Aguayo M. C. 2022. A Key Regulator of Homeostasis and Disease: An Overview of Molecular Mechanisms and Modulators. <i>Cells</i> , 11, 2262.





44	González-Méndez, A. S., Cerón-Téllez, F., Sarmiento-Silva, R. E., Tórtora-Pérez, J. L., Rojas-Anaya, E., Ramírez-Álvarez, H. Presence of coinfection between BLV and BoHV-1 in herds vaccinated against the bovine respiratory complex. <i>Can J Vet Res</i> 2022.
45	Guadarrama-Escobar, O. R., Sánchez-Vázquez I., Serrano-Castañeda, P., Chamorro-Cevallos, G. A, Rodríguez-Cruz, I. M., Sánchez-Padrón, A. Y., Anguiano-Almazán, E., Peña-Juárez, M. C., Méndez-Albores, A., Domínguez-Delgado, C. L., Mercado-Márquez, C., Rodríguez-Pérez, B., Escobar-Chávez, J. J. Development, Characterization, Optimization, and In Vivo Evaluation of Methacrylic Acid–Ethyl Acrylate Copolymer Nanoparticles Loaded with Glibenclamide in Diabetic Rats for Oral Administration. <i>Pharmaceutics</i> . 2021; 13(12): 2023. <a href="https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13122023">https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13122023</a> .
46	Gutiérrez- Cortez, E., Hernández, E., Londoño-Restrepo, S. M., Millan, B., Morales, E., Gaytan, M. Changes in the physicochemical properties of maize endosperm, endosperm fractions and insolated starche because of nixtamalization. <i>Journal of Cereal Science</i> . Por definir páginas (En Prensa) YJCRS-D-22-0059R2.
47	Gutiérrez-Hernández, J.L.; Palomares Resendiz, E.; Díaz Aparicio, E.; Díaz Sánchez, VM.; Acosta Dibarrat, JP.; Tenorio Gutiérrez y Tórtora Pérez, J.L. (2022) Detection of antisperm antibodies in blood ser a of rams naturally infected with <i>Brucella ovis</i> . <i>Small Rum. Res.</i> 216 (2022) 106807.
48	Gutiérrez-Zacarías, J. P., López-Martínez, F. J., Vargas-Ugalde, M. E. Transferencia de energía durante el procesamiento de yuca (manihot esculenta) para la obtención de harina. <i>Memorias del Cuarto Congreso Nacional de Tecnología CONATEC 2021</i> . FESC UNAM. Año 4 No. 4, 274-282 pp. 2022.
49	Hernandez, E., Llonch, P., Turner, P.V. Applied Animal Ethics in Industrial Food Animal Production: Exploring the Role of the Veterinarian. <i>Animals</i> 2022, 12, 678. <a href="https://doi.org/10.3390/ani12060678">doi.org/10.3390/ani12060678</a> .
50	Hernández-Gómez, V. H. & Chavarría-Ortiz, G. Enseñanza de las asignaturas de Ingeniería ecológica y Aire acondicionado y refrigeración de la carrera de Ingeniero mecánico electricista de la FES Cuautitlán en la modalidad a distancia y mixta. <i>Science - Technology and Innovation</i> . 2022.
51	Hernández-Gómez, V. H., Morillón-Gálvez, David, Olvera-García, Omar & Guzman-Tinajero, Pedro. Estrategias para la climatización pasiva y ahorro de energía de una vivienda considerando el bioclima del lugar. <i>Science - Technology and Innovation</i> . 2022.
52	Hernández-Gómez, V. H., Olvera-García, O., Guzman-Tinajero, P. Experimental teaching of the subjects of the energy area of the study plan of the mechanical electrical engineering career of the FES Cuautitlán. <i>Journal of Systems and Educational Management</i> . 2021. 8-23:29-41. DOI: 10.35429/JSEM.2021.23.8.29.41. ISSN 2410-3977.
53	Hernandez-Jardon N., Rojas-Castañeda J. C., Landero-Huerta D., Reyes-Cruz E., Reynoso-Robles, R., Juarez-Mosqueda M. L., Medrano A., Reyes-Delgado F., Viguera-Villaseñor, R. M. Cryptorchidism: The dog a study model. <i>Frontiers in Veterinary Science</i> DOI 10.3389/fvets.2022.935307, 2022.
54	Hernández-Rodríguez, M., Flores-Clemente, C., Macías-Pérez, M. E., Rodríguez-Fonseca, R. A., · Nicolás Vázquez, M. I., Martínez, J., Miranda Ruvalcaba, R., Martínez-Rosas, M., Mera-Jiménez, E. Contribution of hyperglycemia-induced changes in microglia. <i>Pharmacological Reports</i> , 2022 to Alzheimer’s disease pathology.





55	Hernández-Rodríguez, M., Mendoza Sánchez, P. I., Martínez, J., Macías -Pérez, M. E., Erika Rosales Cruz, Teresa Z' ołek, Dorota Maciejewska, René Miranda Ruvalcaba, Elvia Mera Jiménez, and María I. Nicolás-Vázquez. In Vitro and Computational Studies of Perezone and Perezone. <i>Molecules</i> , 27, 1565, 2022.
56	Hernández-Serratos M.J., Díaz-Sánchez, V. M. Verminosis pulmonar en pequeños rumiantes, descripción de la enfermedad, prevención, control y tratamiento. <i>osy</i> Díaz-Sánchez (2022). Verminosis pulmonar en pequeños rumiantes. <a href="https://doi.org/10.29059/cienciauat.v17i1.1653">https://doi.org/10.29059/cienciauat.v17i1.1653</a> (2022).
57	Herrera-Salazar A, Flores-Hernández LA, Valdespino-Vázquez MY, Fonseca-Coronado S, Moreno-Verduzco ER. Viral infections in stillbirth: a contribution underestimated in Mexico? <i>J Perinat Med.</i> ;50(6):786-795; 2022.
58	Hidalgo, I., Ortiz-Flores, M., Villarreal, F., Fonseca-Coronado S, Ceballos G, Meaney E, Nájera N. Is it possible the treatment of Non-alcoholic liver disease with a flavanol-based nutraceutical approach? Basic and clinical data. <i>Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology</i> . 1-12. doi: 10.1515/jbcpp-2021-0285. 2022.
59	Higuera-Piedrahita, R. I., Dolores-Hernández, M., de la-Cruz-Cruz, H. A., Andrade-Montemayor, H. M., Zamilpa, A., López-Arellano, R., González Garduño, R., Cuéllar-Ordaz, J. A., Mendoza-de-Gives, P., & López-Arellano, M. E. (2022). An Artemisia cina n-hexane extract reduces the Haemonchus contortus and Teladorsagia circumcincta fecal egg count in naturally infected periparturient goats. <i>Tropical animal health and production</i> , 54(2), 95. <a href="https://doi.org/10.1007/s11250-022-03103-z3">https://doi.org/10.1007/s11250-022-03103-z3</a> .
60	Jaramillo-Gutiérrez M. I., Pedraza-Avella, J.A., González, I., E.P. Rivero, M.R. Cruz-Díaz, "Design equations based on micro/macromixing theoretical analysis of RTD curves for a tubular concentric electrochemical reactor with expanded meshes as electrodes" <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i> , 21(1), Cat 2434, 2022.
61	Javier Alejandro, Ibarra-Hernández, Rodolfo Gómez-Balderas, Didier Nivón-Ramírez, José Guadalupe García-Estrada, David Alberto Mendoza-Jiménez, Alejandro Martínez-Zaldívar, Tonatíuh Alejandro Cruz-Sánchez, Nelly Tovar-Betancourt, Ricardo Alfredo Luna-Mora, José Guillermo Penieres-Carrillo, "Novel Compounds Based on Chalcone- and Pyrazoline-DIM Hybrids as Inhibitors of Staphylococcus aureus, Synthesis, DFT Studies, Biological Evaluation and Docking Studies", <i>Journal of Molecular Structure</i> , 1249(Feb), 131499, 1-13, 2022.
62	Jiménez-Noriega M. S., De la Cruz-Gúzman G.H., Contenido de humedad y rehidratación en tallos florales de rosa expuesta al ambiente. <i>Revista Mexicana de Ciencia Agrícolas</i> , 13(7) 2022.
63	José Moreno Villa y las complicaciones del arte prehispánico," en <i>Cuadernos Americanos</i> , México, núm. 180 octubre de 2022, pp. 109-128.
64	José-Pérez, N., Mota-Rojas, D., Ghezzi, M., Rosmini, M., Mora-Medina, P., Bertoni, A., Rodríguez-Gonzalez, D., Domínguez-Oliva, A., Legarreta, I. G. José-Pérez, N., Mota-Rojas, D., Ghezzi, M., Rosmini, M., Mora-Medina, P., Bertoni, A., Rodríguez-Gonzalez, D., Domínguez-Oliva, A., Legarreta, I. G. Effects of transport on water buffaloes (bubalus bubalis): factors associated with the frequency of skin injuries and meat quality. <i>Journal of Animal Behaviour and Biometeorology</i> ,10(2), 2216-2216 (2022).



65	Kacar, M., Cortes-Acevedo, P., Patel, V., Carter, C., Hughes, P., McGann, H., P. Effrossyni Gkrania-Klotsas, Helen E. Baxendale, Gabriela Barcenas-Morales, Rainer Doffinger, Sinisa Savic. Neutralizing Anti-interferon- $\gamma$ Autoantibodies: an Ameliorating Factor in COVID-19 Infection?". <i>Journal of Clinical Immunology (J Clin Immunol)</i> , (2021). 2021 Oct; 41(7):1531-1535.
66	Lara-Romero, José Luis Cerriteño-Sánchez, Susana Mendoza-Elvira, José Bryan García-Cambrón, María Azucena Castañeda-Montes 1,2, José Manuel Pérez-Aguilar 4 and Julieta Sandra Cuevas-Romero. Development Of Novel Recombinant Antigens Of Nucleoprotein And Matrix Proteins Of Porcine Orthorubulavirus: Antigenicity And Structural Prediction. <i>Viruses</i> 2022, 14, 1946. <a href="https://doi.org/10.3390/V14091946">https://doi.org/10.3390/V14091946</a> .
67	Larios-Sarabia, N., Domínguez-Viveros, J., Hidalgo, J., Ramírez-Valverde, R., Núñez-Domínguez, R., Martínez-Rocha, R. E., ... & Saiz-Pineda, F. (2022). Genetic trends of Mexican zebu cattle populations. <i>Italian Journal of Animal Science</i> , 21(1), 1211-1219.
68	Lezama-García, K., Mota-Rojas, D., Martínez-Burnes, J., Villanueva-García, D., Domínguez-Oliva, A., Gómez-Prado, J., Mora-Medina, P., Casas-Alvarado, A., Olmos-Hernández, A., Soto, P., & Muns, R. Strategies for Hypothermia Compensation in Altricial and Precocial Newborn Mammals and Their Monitoring by Infrared Thermography. <i>Veterinary Sciences</i> , 9(5), 246 (2022).
69	Limón-González, M. M., Hernández-Castro, R., Martínez-Hernández, F., Xicohtencatl-Cortes, J., Ramírez-Alvarez, H., Palomares-Resendiz, E. G., Díaz-Aparicio, E. Genetic diversity of <i>Chlamydia pecorum</i> detected in sheep flocks from Mexico. <i>Brazilian Journal of Microbiology</i> 2022. 53: 605-613.
70	López-Barrera, L. D., Díaz-Torres, R., Martínez-Rosas, J. R., Salazar, A. M., Rosales, C., Ramírez-Noguera, P. (2021) Modification of proliferation and apoptosis in breast cancer cells by exposure of antioxidant nanoparticles due to modulation of the cellular redox state induced by doxorubicin exposure. <i>Pharmaceutics</i> , 13(8), 1251.
71	Luna-Mora, R. A., Álvarez-Toledano, C., Rios-Guerra, H., Ortega-Jiménez, F., López-Cortés, J. G., Pérez-Flores, J., Torres-Reyes, Á., Moreno-González, L., Martínez Zaldívar, A., Barrera-Téllez, F., Penierres-Carrillo, J. G. Microwave-assisted synthesis of novel 1-((diindolyl)methyl)benzyl)-2-((diindolyl)methyl)phenyl)-1H-benzimidazole scaffold via two-consecutive multicomponent reactions", <i>Arkivoc</i> , 2021, viii:242-252, 2021.
72	Martín R. Cruz-Díaz, Alejandra Laureano, Francisca A. Rodríguez, Luis F. Arenas, Joep J. H. Pijpers, Eligió P. Rivero, "Modelling of flow distribution within spacer-filled channels fed by dividing manifolds as found in stacks for membrane-based technologies", <i>Chemical Engineering Journal</i> , 423, 130232, 2021.
73	Martínez, J.; Cortés, J.F.; Miranda, R. Processes. <i>Green Chemistry Metrics, A Review</i> . 2022, 10, 1274. <a href="https://doi.org/10.3390/pr10071274">doi.org/10.3390/pr10071274</a> .
74	Martínez-Padilla L.P. "Tratamiento de datos de alimentos fluidos para la determinación experimental de viscosidad". <i>Educación Química</i> , 33(3), 21-32, 2022.
76	Martínez-Padilla L.P., Hernández-Rojas F.S., Sosa-Herrera M.G., Juliano, P. "Ultrasound and microwave-assisted methods for aqueous extraction of coconut oil and proteins", <i>Journal of Food Science and Technology</i> , 59, 3857-3866, 2022.
77	Martínez-Rocha, R., Hidalgo, J., Cesarani, A., Ramírez-Valverde, R., Núñez-Domínguez, R., García-Muñiz, J. G., & Domínguez-Viveros, J. (2022). Assessment of Genetic Diversity, Runs of Homozygosity, and Signatures of Selection in Tropical Milking Criollo Cattle Using Pedigree and Genomic Data. <i>Genes</i> , 13(10), 1896.



78	Martínez-Serrano, M. G., Díaz-Aparicio, E.; Palomares-Reséndiz, G.; Tórtora-Pérez, J.L.; Ramírez-Álvarez, H.; Ortega-Hernández, N.; Salinas-Lorente, J.; Morales-Alvarez, J.F.; Cervantes-Morali, J.J. (2022) Presence of <i>Chlamydia abortus</i> in colostrum, milk and vaginal discharge samples of sheep. <i>Rev Colomb Cienc Pecu.</i> eISSN: 2256-2958; DOI: <a href="https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v35n2a04">https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v35n2a04</a> .
79	M. Fernanda Muñoz Tecocoatzi, José C. Páez-Franco, Guadalupe Coyote Dotor, Alejandro Dorazco-González, René Miranda-Ruvalcaba, David Morales-Morales, y Juan M. Germán Acacio. Mecanoquímica: una herramienta importante en la reactividad en el Estado Sólido Mechanochemistry: an important tool in solid-state reactivity <i>Tecnociencia Chihuahua, Revista de Ciencia y Tecnología</i> , ISSN-e: 2683-3360, 2022, doi: <a href="https://doi.org/10.54167/tch.v16i2.973">doi.org/10.54167/tch.v16i2.973</a> .
80	Medina-Romero, Y. M., Rodríguez-Canales, M., Rodríguez-Monroy, M. A., Hernández-Hernández, A. B., Delgado-Buenrostro, N. L., Chirino, Y. I., Cruz-Sánchez, T., García-Tovar, C. G., Canales-Martínez, M. M. Effect of the Essential Oils of <i>Bursera morelensis</i> and <i>Lippia graveolens</i> and Five Pure Compounds on the Mycelium, Spore Production, and Germination of Species of <i>Fusarium</i> . <i>J. Fungi</i> 2022, 8, 617. <a href="https://doi.org/10.3390/jof8060617">https://doi.org/10.3390/jof8060617</a> .
81	Megchún-Hernández, M., Espinosa Raya, J., García Parra, E., Gómez Pliego, R., Castellanos Pérez, M., Briones Aranda, A. (2022). Comparative analysis of anthropometric indicators for diagnosing obesity and predicting cardiometabolic risk in Mexican adolescents. <i>Nutrición Hospitalaria</i> .39(3):513-519. 3.
82	Mil-Martínez, R.; Vargas, R. O.; Escandón, J.P.; Pérez-Reyes, I.; Turcio, M.; Gómez-López, A.; López-Serrano, F. Thermal Effect on the Bioconvection Dynamics of Gravitactic Microorganisms in a Rectangular Cavity. <i>Fluids</i> 2022, 7, 113. <a href="https://doi.org/10.3390/fluids7030113">https://doi.org/10.3390/fluids7030113</a> .
83	Montero-Machuca, N., Tórtora-Pérez, J. L., González-Méndez, A. S., García-Camacho, A. L., Marín-Flamand, E., Ramírez-Álvarez, H. Genetic analysis of the pX region in Bovine Leukemia Virus genotype 1 in Holstein Friesian cattle with different stages of infection. <i>Arch Virol</i> 2022. 167:45–56.
84	Morales-Flrido, I. M., Miranda Calderon, J. E., Gómez Sámano, M. Ángel, Escobar-Chavez, J. J. Microneedles as an Alternative Strategy for Drug Delivery. <i>Journal of Pharmacy &amp; Pharmaceutical Sciences</i> , 2022, 25, 93–109. <a href="https://doi.org/10.18433/jpps32241">https://doi.org/10.18433/jpps32241</a> .
85	Morales-Ríos, E. I., García-Machorro, J., Briones-Aranda, A., Gómez-Pliego, R., Espinosa-Raya, J. (2022). Effect of Long-term Intake of Nutritive and Non-nutritive Sweeteners on Metabolic Health and Cognition in Adult Male Rats. <i>Journal of Medicinal Food</i> 00 (0) 2022, 1–7.
86	Morales-Ubaldo, Ana Lizet, Nallely Rivero-Perez, Benjamín Valladares-Carranza, Alfredo Madariaga-Navarrete, Rosa Isabel Higuera-Piedrahita, Lucía Delgadillo-Ruiz, Rómulo Bañuelos-Valenzuela, and Adrian Zaragoza-Bastida. 2022. "Phytochemical Compounds and Pharmacological Properties of <i>Larrea tridentata</i> " <i>Molecules</i> 27, no. 17: 5393. <a href="https://doi.org/10.3390/molecules27175393">https://doi.org/10.3390/molecules27175393</a>
87	Moreno-Hernández, C. L., Zambrano-Zaragoza, M. L., Velázquez-Estrada, R. M., Sánchez-Burgos, J. A., Gutiérrez-Martínez, P. (2022). Identification of a colletotrichum species from mango fruit and its in vitro control by GRAS compounds. [Identificación de especies de <i>Colletotrichum</i> aisladas de fruto de mango y su efecto de control por la aplicación de compuestos GRAS] <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i> , 21(3) doi:10.24275/rmiq/Bio2777.



88	Mota-Rojas, D., Ghezzi, M. D., Domínguez-Oliva, A., de la Vega, L. T., Boscato-Funes, L., Torres-Bernal, F., & Mora-Medina, P. (2022). Circus animal welfare: analysis through a five-domain approach. <i>Journal of Animal Behaviour and Biometeorology</i> , 10(3), 0-0 (2022).
89	Mota-Rojas, D., Monsalve, S., Lezama-García, K., Mora-Medina, P., Domínguez-Oliva, A., Ramírez-Necochea, R., & Garcia, R. D. C. M. (2022). Animal abuse as an indicator of domestic violence: one health, one welfare approach. <i>Animals</i> , 12(8), 977 (2022).
90	Navarrete M.,R. 2022. Enfermedades bacterianas originadas en semillas. <i>Rev. Mex. Fitopat. Suplemento</i> 40 S9-S12.
91	Needham EJ, Ren AL, Digby RJ, Outtrim JG, Chatfield DA, Manktelow AE, Newcombe VFJ, Doffinger R, Barcenas-Morales G, Fonseca C, Taussig MJ, Burnstein RM, Dunai C, Sithole N, Ashton NJ, Zetterberg H, Gisslen M, Edén A, Marklund E, Griffiths MJ, Cavanagh J, Breen G, Irani SR, Elmer A, Kingston N, Bradley JR, Taams LS, Michael BD, Bullmore ET, Smith KGC, Lyons PA, Coles AJC, Menon DK; and the Cambridge NeuroCOVID Group, the NIHR COVID-19 BioResource, and Cambridge NIHR Clinical Research Facilit. "Brain Injury in COVID-19 is Associated with Autoinflammation and Autoimmunity." <i>Brain</i> . Accepted manuscript (August 2022). Manuscript ID BRAIN-2022-00556.R1.
92	Nicolás-Vázquez, M. I., Hernández-Rodríguez, M., Martínez, J., David Morales-Morales, D., Cortés, J. F., Miranda-Ruvalcaba, R. Resumen histórico sobre la perezona, 1852-2022. <i>Tecnociencia Chihuahua, Revista de Ciencia y Tecnología</i> , ISSN-e: 2683-3360, 2022.
93	Obeso David, Nuria Contreras, Mariana Dolores-Hernández, Teresa Carrillo, Coral Barbas, María M. Escribese, Alma Villaseñor, and Domingo Barber. 2022. "Development of a Novel Targeted Metabolomic LC-QqQ-MS Method in Allergic Inflammation" <i>Metabolites</i> 12, no. 7: 592. <a href="https://doi.org/10.3390/metabo12070592">https://doi.org/10.3390/metabo12070592</a> .
94	Ocampo-Gutiérrez, Ana Yuridia, Víctor Manuel Hernández-Velázquez, Alejandro Zamilpa, María Eugenia López-Arellano, Agustín Olmedo-Juárez, Rosa Isabel Higuera-Piedrahita, Edgar Jesús Delgado-Núñez, Manasés González-Cortázar, and Pedro Mendoza-de Gives. 2022. "Oxalis tetraphylla (Class: Magnoliopsidae) Possess Flavonoid Phytoconstituents with Nematocidal Activity against <i>Haemonchus contortus</i> " <i>Pathogens</i> 11, no. 9: 1024. <a href="https://doi.org/10.3390/pathogens11091024">https://doi.org/10.3390/pathogens11091024</a> .
95	Ocaña-Rios, I., Araujo-González, F., Olmos-Espejel, J.J. et al. Miniaturized Analysis of Methylhexanamine in Urine by Gas Chromatography Applying In Situ Derivatization. <i>Chromatographia</i> 85, 95–104 (2022).
96	Olmedo-Martinez, C. S., Hernandez-Duarte, J. M., Mejia-Olvera, R., Pacheco-Ortin, S. M., Agacino-Valdes, E. A Density Functional Study of the Coronene-Pyrrole system in relation to its possible application as NO2 and NH3 sensors. <i>European Journal of Chemistry</i> " 13(4): 371-380, 2022.
97	Ornelas-Gutierrez, C., Olalde-Velasco, P., Borja-Urby, R., Herrera-Pérez, G., Pal, U.Rece Optoelectronic Properties of Hexagonal Wurtzite Yb-doped ZnO using VEELS. <i>Microsc. Microanal.</i> 28, 2420 (Suppl 1), (2022).
98	Ortega, A., Arenas, L. F., Joep J. H. Pijpers, Diana L. Vicencio, Juan C. Martínez, Francisca A. Rodríguez, Eligio P. Rivero, "Modelling water dissociation, acid-base neutralization and ion transport in bipolar membranes for acid-base flow batteries", <i>Journal of Membrane Science</i> 641, 119899, 2022.



99	Penieres-Carrillo, J.G., Ríos-Guerra, H., Solano-Becerra, J. D., Pérez-Flores, F. J., Barrera-Téllez, F. J., Luna-Mora, R. A. Synthesis of turbomicin-based alkaloids through infrared light-induced multicomponent reactions and assessment of their cytotoxic and antifungal bioactivity. <i>Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly</i> , 152: 1337–1346. 2021.
100	Pérez-Marroquín, X.A.; Aguirre-Cruz, G.; Campos-Lozada, G.; Callejas-Quijada, G.; León-López, A.; Campos-Montiel, R.G.; García-Hernández, L.; Méndez-Albores, A.; Vázquez-Durán, A.; Aguirre-Álvarez, G. Green Synthesis of Silver Nanoparticles for Preparation of Gelatin Films with Antimicrobial Activity. <i>Polymers</i> 14, 3453, 2022.
101	Petrone-Garcia, V.M., Lopez-Arellano, R., Patiño, G.R. Castillo Rodríguez, M. A. et al. Curcumin reduces enteric isoprostane 8-iso-PGF2 $\alpha$ and prostaglandin GF2 $\alpha$ in specific pathogen-free Leghorn chickens challenged with <i>Eimeria maxima</i> . <i>Sci Rep</i> 11, 11609 (2021). <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-021-90679-5">https://doi.org/10.1038/s41598-021-90679-5</a> Q1. ISSN: 2045-2322.
102	Piña-Olmos, S., Dolores-Hernández, M., Díaz-Torres, R., Ramírez-Bribiesca, J. E., López-Arellano, R., López Barrera, L. D., Ramírez-Noguera, P. (2021) Precision-cut liver slices as a model for assess hepatic cellular response of chitosan–glutathione nanoparticles on cultures treated with zilpaterol and clenbuterol. <i>Toxicology Mechanisms and Methods</i> . Nov 28;1-12 . <a href="https://doi.org/10.1080/15376516.2021.200299">https://doi.org/10.1080/15376516.2021.200299</a> .
103	Piña-Olmos, S., Dolores-Hernández, M., Villaseñor, A., Díaz-Torres, R., Bribiesca, E. R., López-Arellano, R., Ramírez-Noguera, P. Extracellular and intracellular zilpaterol and clenbuterol quantification in Hep G2 liver cells by UPLC-PDA and UPLC–MS/MS. (2021) <i>Journal of pharmaceutical and biomedical analysis</i> Volume 195, 113817.
104	Posada-Reyes AB, Balderas-Martínez YI, Ávila-Ríos S, Vinuesa P, Fonseca-Coronado S. An Epistatic Network Describes oppA and glgB as Relevant Genes for <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . <i>Front Mol Biosci.</i> ;9:856212. doi: 10.3389/fmolb.2022.856212. Collection 2022.
105	Quester, K., Rodríguez-González, S., González-Dávalos, L., Lozano-Flores, C., González-Gallardo, A., Zapian-Merino, S., Shimada, A., Mora, O. and Vazquez-Duhalt, R. 2022. Chitosan nanoparticles containing lipoic acid with antioxidant properties as a potential nutritional supplement. <i>Animals</i> 12(4), 417-430; <a href="https://doi.org/10.3390/ani12040417">https://doi.org/10.3390/ani12040417</a> . Q1.
106	Quintana-Zavala, D., Morán-Díaz, J. R., Ávila-Melo, J. L., Gómez-Pliego, R., Jiménez-Vázquez, H.-A., Trujillo-Ferrara, J. G., Guevara-Salazar, J. A. (2021). Physicochemical Interpretation, with QSAR/SAR Analysis, of How the Barriers of <i>Pseudomonas Aeruginosa</i> Bacteria were Penetrated by Para-Substituted N-Arylbenzylimines: Synthesis, Characterization, and In Vitro Antibacterial Effect. <i>Sociedad Química de México</i> . 65(3), 376–395.
107	Ramírez-Hernández D, López-Sanchez P, Rosales-Hernández MC, Fonseca-Coronado S, Flores-Monroy J. Estrous cycle phase affects myocardial infarction through reactive oxygen species and nitric oxide. <i>Front Biosci (Landmark Ed)</i> ;26(12):1434–1443; 2021.
108	Reséndiz-González, G., Higuera-Piedrahita, R. I., Alejandro Lara-Bueno, Roberto González-Garduño, Jorge Alberto Cortes-Morales, Manasés González-Cortazar, Pedro Mendoza-de Gives, Sara Guadalupe Romero-Romero, and Agustín Olmedo-Juárez. 2022. "In Vitro Anthelmintic Activity of a Hydroalcoholic Extract from <i>Guazuma ulmifolia</i> Leaves against <i>Haemonchus contortus</i> " <i>Pathogens</i> 11, no. 10: 1160. <a href="https://doi.org/10.3390/pathogens11101160">https://doi.org/10.3390/pathogens11101160</a> .



109	Ríos-Guerra H., Penieres-Carrillo G., Barrera-Téllez, F., Martínez-Záldivar, A., Pérez-Flores, J., Hipólito-Nájera, A.R., Luna-Mora R. A. Household Infrared Technology as an Energy-Efficient Approach to Achieve C-C $\pi$ Bond Construction Reactions. <i>J. Braz. Chem. Soc.</i> , 33(1): 60-73, 2022.
110	Rivera Enríquez, C. E., Gonzalez, M. R., Barraqué, F., Pereyra, A. M., Basaldella, E. I., Hard-core/zeolitized-shell beads obtained by surface zeolitization of activated clay particles, <i>Results in Engineering</i> , Volume 16, 2022, 100624, ISSN 2590-1230.
111	Robles-Rodríguez, C., González-Dávalos, L., Domínguez-Hernández, Y., Shimada, A., Piña, E., Mora, O. 2022. Effect of alpha-lipoic acid on productive parameters and ruminal VFA profile in sheep. <i>Asian Research Journal of Agriculture</i> . DOI:10.9734/ARJA/2022/v15i330157. Q0 Not yet obtained.
112	Robles-Rodríguez, C., González-Dávalos, L., Shimada, A., Robles-Espinoza, D., Mora-Izaguirre, O. 2022. Interacción microbiota-microRNAs, su importancia en el desarrollo del sistema inmune en becerros. <i>Archivos Latinoamericanos de Producción Animal</i> .
113	Rodríguez-González S, González-Dávalos L, Robles-Rodríguez C, Lozano-Flores C, Varela-Echavarría A, Shimada A, Mora-Izaguirre O. 2022. Isolation of bacterial consortia with probiotic potential from the rumen of tropical calves. <i>Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition (Berl)</i> . <a href="https://doi.org/10.1111/jpn.13699">https://doi.org/10.1111/jpn.13699</a> . Q2.
114	Rodríguez-González, S., González-Dávalos, L., Shimada, A., Mora-Izaguirre, O. 2022. In vitro evaluation of three conservation methods of probiotics from 42-day-old tropical calves. <i>Asian Research Journal of Agriculture</i> . <a href="https://doi.org/10.9734/ARJA/2022/v15i430165">https://doi.org/10.9734/ARJA/2022/v15i430165</a> . Q0 Not yet obtained.
115	<i>Salas Téllez E., Lizárraga E.G. Candida auris una enfermedad emergente. Revista de la Academia Veterinaria Mexicana, A.C. LVIII Año Académico. 2022.</i>
116	Salinas-Hernández A., Delgado- Gerzon E., Penieres-Carrillo, J. G., Delgado-Reyes, J. F., Gómez-Pliego, R., Luna-Mora, R., Ríos-Guerra, H. Synthesis, crystal structure and Hirshfeld surface analysis of the 1-(3,6-dihydropyrimidin-2-yl) urea salt structurally related to dihydropyrimidinon-2-ylurea-type RNA-binding ligands, <i>Journal of Molecular Structure</i> , 1254, 132314, 1-7, 2022.
117	Sánchez-Baños, O., Hernández-Gómez, V. H. El video como una herramienta para la enseñanza. <i>Revista Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE)</i> . Año 5, No. 5, Diciembre 2021. Pág 636 – 643. Reserva al Dictamen previo de número ISSN 04-2021-121610355800-01.
118	Sánchez-Baños, O., Hernández-Gómez, V. H. Posibles escenarios para el regreso a clases en las Universidades. <i>Revista en Formato Digital "Innovación Científica y Tecnológica en las Ingenierías"</i> Año 5. No. 5. Septiembre 2022. Pág 578 - 582. ISSN: 2594-2131.
119	Silva-Lucero M.C., Rivera-Osorio J. R., Gómez-Virgilio L., López-Toledo G., Luna-Muñoz J., Montiel-Sosa J. F., Soto-Rojas L. O., Pacheco-Herrero M. y Cárdenas-Aguayo M. C. 2022. Biomarker Candidates for Alzheimer's Disease Unraveled Through In Silico Differential Gene Expression Analysis. <i>Diagnostics</i> . 12, 1165.
120	Sosa-Herrera M.G., Martínez-Padilla L.P., Delgado-Reyes V.A., Ávila-Ortega, M.A., Cruz-Martínez, I.P. "Effect of agave fructans on xanthan rheology: Impact on sodium caseinate emulsion". <i>Journal of Food Science</i> , 87 (7), 2858-2868, 2022.
121	Sosa-Herrera, M.G., Martínez-Padilla, L.P. Delgado-Reyes, V.A., Avila-Ortega, M.A., Cruz Martínez, I.P., Effect of agave fructans on xanthan rheology : Impact on sodium caseinate emulsion properties. <i>Journal of Food Science</i> 87 : 2858-2868, 2022.





122	Stefano A. P. Colombo, Rola Hashad, David W. Denning, Dinakantha S. Kumararatne, Lourdes Ceron-Gutierrez, Gabriela Barcenás-Morales, Andrew S. MacDonald, Chris Harris, Rainer Doffinger, and Chris Kosmidis. Defective Interferon-Gamma Production Is Common in Chronic Pulmonary Aspergillosis. <i>The Journal of Infectious Diseases (JID)</i> , (2021). 2022:225 (Pages 1822-1831).
123	Stephanie C Harrison; Christo Tsilifis, Mary A Slatter; Zohreh Nademi; Austen Worth; Paul Veys; Mark J Ponsford, Stephen Jolles; Waleed Al-Herz; Terence Flood; Andrew J Cant; Rainer Doffinger; Gabriela Barcenás-Morales; Ben Carpenter, Rachael Hough, Ásgeir Haraldsson, Jennifer Heimall, Bodo Grimbacher; Mario Abinun, Andrew Gennery. "Hematopoietic Stem Cell Transplantation Resolves the Immune Deficit Associated with STAT3-Dominant-Negative Hyper-IgE Syndrome." <i>Journal of Clinical Immunology (J Clin Immunol)</i> , (2021) 41:934-943.
124	Steven A. Kemp, Dami A. Collier, Rawlings P. Datir, Isabella A. T. M. Ferreira, Salma Gayed, Aminu Jahun, Myra Hosmillo, Chloe Rees-Spear, Petra Mlcochova, Ines Ushiro Lumb, David J. Roberts, Anita Chandra, Nigel Temperton, The CITIID-NIHR BioResource COVID-19 Collaboration*, The COVID-19 Genomics UK (COG-UK) Consortium*Katherine Sharrocks, Elizabeth Blane, Yorgo Modis, Kendra E. Leigh, John A. G. Briggs, Marit J. van Gils, Kenneth G. C. Smith, John R. Bradley, Chris Smith, Rainer Doffinger, Lourdes Ceron-Gutierrez, Gabriela Barcenás-Morales, David D. Pollock, Richard A. Goldstein, Anna Smielewska, Jordan P. Skittrall, Theodore Gouliouris, Ian G. Goodfellow, Effrossyni Gkrania-Klotsas, Christopher J. R. Illingworth, Laura E. McCoy & Ravindra K. Gupta."SARS-CoV-2 evolution during treatment of chronic i infection." <i>Nature</i> , (2021). 592(7853):277-282.
125	Tinoco-Varela, D., Ferrer-Varela, J. A., Cruz-Morales, R. D., Padilla-García, E. A. "Design and Implementation of a Prosthesis System Controlled by Electromyographic Signals Means, Characterized with Artificial Neural Networks" <i>Micromachines</i> 13, no. 10: 1681. 2022.
126	Tinoco-Varela, David, Jose Amado Ferrer-Varela, Raúl Dalí Cruz-Morales, and Erick Axel Padilla-García. "Design and Implementation of a Prosthesis System Controlled by Electromyographic Signals Means, Characterized with Artificial Neural Networks" <i>Micromachines</i> 13, no. 10: 1681. 2022.
127	Torres-Montúfar, A., Las Rubiáceas mexicanas y sus polinizadores, <i>Saber Más</i> , 61:44-47, 2022.
128	Torres-Montúfar, A., Sánchez-Bautista, S., Aguilar Morales, M. A synthesis of the Chiococceae tribe (Cinchonoideae, Rubiaceae) in Mexico: morphology, diversity, and endemism, <i>Phytotaxa</i> , 542(1): 35-52, 2022.
129	Torres-Montúfar, A., Torres-Díaz, A. Las Rubiáceas de México ¿ya está hecho el trabajo?, <i>Botanical Sciences</i> , 100(2): 446-468, 2022.
130	Trejo-Pastor V., Espinosa-Calderón A., Mendoza-Castillo M.C., Kato-Yamakake T.Á., Morales-Floriano M.L., Tadeo-Robledo M., Wegier A. (2021) Grano de maíz comercializado en México como potencial dispersor de eventos transgénicos. <i>Revista Fitotecnia Mexicana</i> , 44(2): 251-259. Li, J., Li, D., Zavala-Espinosa C., Trejo-Pastor, V., Rasheed. A., Palacios-Rojas, N., Wang, J., Santacruz Varela, A., de Almeida-Silva, N.C., Schnable, P. S., Costich D.E., Li, H. (2021) Genome-wide analyses reveal footprints of divergent selection and popping-related traits in CIMMYT's maize inbred lines. <i>Journal of Experimental Botany</i> , 72(4): 1307-1320, <a href="https://doi.org/10.1093/jxb/eraa480">https://doi.org/10.1093/jxb/eraa480</a> .
131	Ulloa-Saavedra, A., García-Betanzos, C., Zambrano-Zaragoza, M., Quintanar-Guerrero, D., Mendoza-Elvira, S., & Velasco-Bejarano, B. (2022). Recent developments and applications of nanosystems in the preservation of meat and meat products. <i>Foods</i> , 11(14) doi:10.3390/foods11142150.





132	Valderrama-Bravo, C., Fuentes-Prado, E., Porras-Godinez, M.R., Ramirez-Ortiz, M. E., Reyna-Granados, M. A., Gutiérrez Cortez, E. Mechanical separation of a nixtamalization by product (nejayote) and scaling of filtration conditions from a pilot filter to a press filter of higher area. <i>Journal of Food Engineering</i> 328 (2022) 111058.
133	Vázquez-Chacón CA, de Jesús Rodríguez-Gaxiola F, Sánchez-Flores A, Montaña S, Bello-Rios C, Fonseca-Coronado S, López-Carrera CF, Martínez-Guarneros A, Parra-Unda R, García-Magallanes N, Arámbula-Meraz E, Escobar-Gutiérrez A, Cruz-Rivera M, López-Durán PA. Intra-host genetic population diversity: Role in emergence and persistence of drug resistance among <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex minor variants. <i>Infect Genet Evol.</i> ;101:105288. doi: 10.1016/j.meegid.2022.105288. 2022.
134	Vázquez-Durán, A., Nava-Ramírez, M. D. J., Téllez-Isaías, G., & Méndez-Albores, A. (2022). Removal of Aflatoxins Using Agro-Waste-Based Materials and Current Characterization Techniques Used for Biosorption Assessment. <i>Frontiers in Veterinary Science</i> , 9, 897302, 2022.
135	Vázquez-Durán, A.; Téllez-Isaías, G.; Hernández-Rodríguez, M.; Ruvalcaba, R.M.; Martínez, J.; Nicolás-Vázquez, M.I.; Aceves-Hernández, J.M.; Méndez-Albores, A. The Ability of Chlorophyll to Trap Carcinogen Aflatoxin B1: A Theoretical Approach. <i>Int. J. Mol. Sci.</i> 23, 6068, 2022.
136	Velasco-Bejarano, B., Gómez-Tagle, A., Noguez-Córdova, M. O., Zambrano-Zaragoza, M. L., Miranda-Molina, A., Bautista, J., . . . Velasco-Carrillo, R. (2022). Determination of clenbuterol at trace levels in raw gelatin powder and jellies using ultra-high-performance liquid chromatography coupled to triple quadrupole mass spectrometry. <i>Food Chemistry</i> , 370, 131261. doi:10.1016/j.foodchem.2021.131261.
137	Velázquez-Ortega, J. L., Cruz-Romero, P. and López-Pérez, J. "FEA simulation of heat transfer through an emulated piece of meat with rectangular geometry in a dip shrink tank", <i>Acta Universitaria</i> , aceptado, 2022.
138	Vidal-Romero Gustavo, Rocha-Pérez Virginia, Zambrano-Zaragoza María L, Del Real Alicia, Martínez-Acevedo Lizbeth, Galindo-Pérez Moises J, Quintanar-Guerrero David. Development and characterization of pH-dependent cellulose acetate phthalate nanofibers by electrospinning technique. <i>Nanomaterials</i> , 11(12), 3202: 1-20, 2021.
139	Villanueva-Martínez, A., Merino, V., Ganem-Rondero, A. Transdermal formulations and strategies for the treatment of osteoporosis. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> 69: 1-21, 2022.
140	Villarreal-Barajas, T.; Vázquez-Durán, A.; Méndez-Albores, A. Effectiveness of Electrolyzed Oxidizing Water on Fungi and Mycotoxins in Food. <i>Food Control</i> 131C(2022):108454, 2022.
141	Villaseñor-González F, Estrada-Cortés E, Montes Ocegüera LR, Vera Ávila HR, Montiel-Olguín LJ, Jiménez-Severiano H, Espinosa-Martínez M. Factores asociados a indicadores de crianza de reemplazos bovinos durante el periodo de lactancia en unidades lecheras de pequeña escala (Factors associated with indicators of calf rearing during the lactation period in small-scale dairy farms). <i>Rev Mex Cienc Pecu</i> 2022;13(1):64-81.



**Tabla 24. Artículos en revistas no arbitradas**

1	Arroyo, M. A., Díaz Cruz, L., Gaitán, R., Monte de Oca, J. H., Valencia Pérez, T. Single top production via FCNC couplings at an e+e- collider with center-of-mass energy $\sqrt{s} = 240$ GeV. European Physical Journal Plus 137 (2): 276-289, 2022.
2	Arroyo, M. A., Gaitán, R., Lamprea, J. M., Montes de Oca, J. H., Valencia Pérez, T. Dark matter and neutrinos in left-right mirror model with Z2 symmetry. Suplemento de la revista Mexicana de Física 3 (2), 020725: 1-4, 2022.
3	Arroyo, M. A., Gaitán, R., Valencia, T. "SpaceMath versión 1.0. A Mathematica package for beyond the standard model parameter space searches". Revista Mexicana de Física E 19 (2), 020206: 1-16, 2022.
4	Cleofas-Garduño, H., Castillo-Rodríguez, M. A. (2022). Diseño e implementación de una secuencia didáctica para el aprendizaje de la formulación de medicamentos a nivel medio superior. Innovaciones En Ciencia, Tecnología Y Educación (ICTE), Año 5, No. 5, <a href="http://masam.cuautitlan.unam.mx/RevistaICTE/">http://masam.cuautitlan.unam.mx/RevistaICTE/</a>
5	Cortes Acevedo, P., Döffinger, R., Barcenás Morales, G. Relación de la presencia de autoanticuerpos anti-IFNg y COVID-19. Revista electrónica: Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE). Año 5, No. 5, diciembre 2021. Páginas 147-154. ISSN en trámite. Revista editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
6	Cristina Ana-Maria Angel, A combinatorial description of the centralizer algebras connected to the Links–Gould invariant by Mathematical Reviews, 2022, MR4299675.
7	Cruz Morales, R. D., Salgado Jiménez, A., Villa López, G. J., Tinoco Varela, D. Diseño y ensamble de un robot móvil utilizando manufactura aditiva FDM para multi tracción omnidireccional-diferencial. Memorias del Congreso Científico Tecnológico de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Industrial y Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica. ISSN-2448-7236 Año 7. No. 7 IR-02 pp.1-8, 2022.



8	Cruz Morales, R. D., Salgado Jiménez, A., Villa López, G. J., Tinoco Varela, D. Diseño y ensamble de un robot móvil utilizando manufactura aditiva FDM para multi tracción omnidireccional-diferencial". Memorias del Congreso Científico Tecnológico de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Industrial y Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica. ISSN-2448-7236 Año 7. No. 7 IR-02 pp.1-8, 2022.
9	Farfán Quevedo, J. E., Tinoco Varela, D., Cruz Morales, R. D. Alexa application for lighting and temperature management through fuzzy controllers that can be used in a home automation environment. Memorias del Congreso Nacional de Control Automático (CNCA 2022). Vol. 5, 2022.
10	Farfán Quevedo, J. E., Tinoco Varela, D., Cruz Morales, R. D. Alexa application for lighting and temperature management through fuzzy controllers that can be used in a home automation environment. Memorias del Congreso Nacional de Control Automático (CNCA 2022). Vol. 5, 2022.
11	Finite quasi-quantum groups over abelian groups by Hua-Lin Huang, Gongxiang Liu, Yuping Yang, and Yu Ye, Mathematical Reviews, 2022, MR4281370.
12	Flores-Flores, N. I., Morales-Ríos, I. E., Espinosa-Raya, J., Velasco-Bejarano, B., Ríos Guerra, H., Gómez-Pliego, R. (2021). Algas Marinas: Productoras de Gomas y otros Metabolitos de Importancia Industrial, y su Extracción mediante Técnicas Benignas al Medio Ambiente. <i>Journal Academic</i> . 3(9), 524-529 ISSN online 1946-5351.
13	Flores-Huitrón, N. R., Puebla-Pimentel, E. S., Ramírez González, J., Biquez Talayero, L., García Castelán, J., González-Villanueva, F., Machorro-Flores, P. Y., Retana-Galicia, M. T., Mora-Medina, P. Viruela del Mono. Revista AMEV. Revista de la Asociación Mexicana de Epidemiología Veterinaria. 4(14):10-20, 2022.
14	García Velázquez, E. J., López Miranda, E. G., Tinoco Varela, D., Cruz Morales, R. D. Control difuso para la mimetización del movimiento de un prototipo de prótesis de una extremidad canina. <i>Research in computing science</i> 2022.
15	Gómez Pliego, R. Bebida fermentada para sobrepeso. <i>Alfa Editores</i> . 2022-08 25.
16	Gómez-Pliego, R. Bebida fermentada para sobrepeso. <i>Gaceta UNAM</i> . Número 5,317   18 de agosto de 2022.
17	González S. C., Mora-Medina P, Hernández E. Enfermedades del guajolote silvestre (Meleagris gallopavo). Revisión bibliográfica. <i>Revista de Difusión de la Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas</i> . Año 1, 1(1): 48-68, 2022.
18	González SC, Mora-Medina P, Hernández E. Enfermedades del guajolote silvestre (Meleagris gallopavo). Revisión bibliográfica. <i>Revista de Difusión de la Asociación Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas</i> . Año 1, 1(1): 48-68, 2022.
19	Hernandez Trujillo E. Evaluación del bienestar animal, más allá de las 5 libertades. <i>Ganaderia.com</i> , Octubre 2022 <a href="https://www.ganaderia.com/destacado/evaluacion-del-bienestar-animal-mas-alla-de-las-5-libertades">https://www.ganaderia.com/destacado/evaluacion-del-bienestar-animal-mas-alla-de-las-5-libertades</a> .



20	Hernandez Trujillo E. Evolución del bienestar animal. Revista DiDigital Comecarne. <a href="https://comecarne.org/evolucion-del-bienestar-animal-aplicado-en-la-produccion-avicola/">https://comecarne.org/evolucion-del-bienestar-animal-aplicado-en-la-produccion-avicola/</a>
21	Hernández-Aguilar, C., Valderrama-Bravo, C., Domínguez-Pacheco, A., Romero-Galindo, R., O. Igno-Rosario, E. Contreras-Gallegos, R. I. Tsonchev, A. Cruz-Orea. Caracterización colorimétrica, textura y calidad sanitaria de panes adicionados con maíces criollos y Cúrcuma longa. Superficies y Vacío 35, 22047.
22	Jardon-Xicotencatl, S., Torres Patiño, S., García Tovar, C. G. Enseñanza de la anatomía veterinaria en el contexto de la pandemia por COVID-19. Ciencia Pa Todos. Año 6, No. 12, 49-53. 2022.
23	Mancilla Frías C.V., Castillo García, A., Ortega Jimenez, F., Agacino Valdés, E. "Descriptorios químicos en complejos de paladio y sus ligandos tridentados con relación a su actividad catalítica en la reacción de Suzuki Miyaura". Revista Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE). 5 (5): 467-476, 2021.
24	Mancilla Frías, C. V., Castillo García, A., Ortega Jiménez, F., Agacino Valdés, E. Descriptorios químicos en complejos de paladio y sus ligandos tridentados con relación a su actividad catalítica en la reacción de Susuki Miyaura. Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE). 5 (5): 467-476. 2021.
25	Martínez-Manrique, E., Jiménez-Vera, V. Influence of heat treatment (roasting) in chia seeds on its nutritional quality. South Florida Journal of Development. 2(5):7263-7267. 2022.
26	Martínez-Manrique, E., Jiménez-Vera, V., Brenis, D. A. Effect of the deterioration of amaranth ( <i>Amaranthus hypochondriacus L.</i> ) and Chía ( <i>Salvia hispanica L.</i> ) on their functional ingredients. Studies in Health Sciences. 3(1):24-33. 2022.
27	Nava-Arzaluz M. G., Piñón-Segundo E., Ganem Rondero F. A., "Los postbióticos y sus beneficios cosméticos", Vanguardia Cosmética, XXV, 19-26, 2022.
28	Nava-Arzaluz MG, Piñón-Segundo E., Ganem Rondero FA., "Los postbióticos y sus beneficios cosméticos", Vanguardia Cosmética, XXV, 19-26, 2022.
29	Nava-Ramírez, M. J. Vázquez-Durán, A., Méndez-Albores, A. Las aflatoxinas en el sector agropecuario y el potencial de los adsorbentes derivados de plantas. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes 29(84), septiembre-diciembre 2021, e2912.
30	Nava-Ramírez, M. J., Tellez-Isaias, G., López Coello, C., Vázquez Duran, A., Méndez-Albores, A. Residuos agrícolas como una alternativa para la descontaminación de las micotoxinas en la industria avícola. Parte I. Avinews 2022, 62-69.
31	Olmedo Martínez, C. S., Rodríguez Velasco, F. A., Pacheco Ortín, S. M., Agacino Valdés, E. Estudio teórico de la adsorción de moléculas sobre coronene tipo grafeno, Revista Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE), 5 (5): 426-434, 2021.



32	Penieres-Carrillo, J. G., García Estrada, J. G., Martínez Arellano, L. A., Gómez Balderas, R., Ponce Pérez, L. D. Estudios QSAR y de acoplamiento molecular para una serie de dihidropiridinas análogos a la nifedipina con la enzima 3lv3. <i>Innovaciones en Ciencia, Tecnología y Educación (ICTE)</i> . 5 (5): 505-513. 2021.
33	Piñón Segundo, E., Nava Arzaluz, M. G., Ganem Rondero, F. A., Urbán Morlán, M. Z. ¿Cosméticos para la zona íntima femenina?. <i>Vanguardia Cosmética</i> , No.XXIV: 21-25, diciembre 2021.
34	Ramírez Martínez, D., Luna Bautista, M. A., Cruz Morales, R. D. Validación del control de temperatura en el proceso de empaque dentro de la tina de termoencogido. <i>Memorias del Congreso Científico Tecnológico de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Industrial y Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica</i> . ISSN-2448-7236 Año 7. No. 7 IC-03 pp.1-4, 2022.
35	Revilla Vazquez, J. Los bioplásticos una alternativa ecológica, <i>Revista electrónica Ciencia Pa Todos</i> , Año 6, No.12, julio-dic., 2022, <a href="http://www.cuautitlan.unam.mx/revista/paciencia">www.cuautitlan.unam.mx/revista/paciencia</a>
36	Rodríguez Pérez, F. A., Silva Escalona, C. Lo que nos dicen los "Dichos" y los "Refranes", <i>PaCiencia Pa Todos</i> , número 10, 2021.
37	Roldán Rosales A., Leobardo de Jesús Almonte Inflación y desempleo en las entidades federativas mexicanas. Una revisión en tiempos de pandemia, <i>En Economía actual</i> , vol 15, pp.44-48.
38	Sánchez Hernández, Z. A., Ayala Pereiro, K. G., Trujillo, R. Cano Suárez, C. P. A.M. Terrazas García; R. Soto González. 2022.Detección del estro en hembras caprinas por medio de una cámara termográfica XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de especialistas en pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos. Valle-Dupar, Cesar Colombia.
39	Sánchez-García, D., Cruz-Morales, R. D., Hedain-López, G., Tinoco-Varela, D. Diseño e implementación de un sistema de medición, adquisición y transmisión de datos de temperatura, para la construcción de diagramas de fases en aleaciones binarias por el método de análisis térmico. <i>Memorias del Quinto Congreso Nacional de Tecnología (CONATEC 2022)</i> . No. 5 Pp. 51-52. 2022.
40	Frieden, G. The geometric $\mathbb{R}^n$ -matrix for affine crystals of type $A_n$ . <i>Mathematical Reviews</i> , 2022, MR4312861.
41	Tinoco-Varela, D., Garza-Rivera, J. L., Espinoza-Godínez, A., Cruz-Morales, R. D., Gudiño-Peñaloza, F. Conjunto de páginas web enfocadas en motivar el desarrollo de proyectos de robótica e inteligencia artificial en alumnos de ingeniería. <i>Memorias del Quinto Congreso Nacional de Tecnología (CONATEC 2022)</i> . No. 5 Pp. 215-229. 2022.
42	Tinoco-Varela, D., Garza-Rivera, J. L., Espinoza-Godínez, A., Cruz-Morales, R. D., Gudiño-Peñaloza, F. Conjunto de páginas web enfocadas en motivar el desarrollo de proyectos de robótica e inteligencia artificial en alumnos de ingeniería. <i>Memorias del Quinto Congreso Nacional de Tecnología (CONATEC 2022)</i> . No. 5 Pp. 215-229. 2022.



43	Valderrama Bravo, M. C. El maíz y sus productos: Origen y leyenda. Pa Ciencia Pa todos. Vo.6,(11) Pág. 70-76.
44	Vázquez Aparicio, O. R., Sánchez García, D., López Mera, G. H., Cruz Morales, R. D. Diseño del sistema de elevación automático de un prototipo de máquina para el proceso de empaque por termoencogido. Memorias del Congreso Científico Tecnológico de las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Industrial y Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica. ISSN-2448-7236 Año 7. No. 7 IC-02 pp.1-5, 2022.
45	Villaseñor Rodelas, C. J., Tinoco Varela, D., Cruz Morales, R. D. Análisis comparativo utilizando wavelets para la caracterización de señales electromiográficas. Research in computing science 2022.

Fuente Secretaría de Posgrado e Investigación



Como parte de la productividad del personal académico, durante este año publicaron cuatro libros y 18 capítulos en libros, mismos que se muestran en las tablas 25 y 26 respectivamente. Por otro lado, 66 alumnos realizaron el servicio social en la UIM.

**Tabla 25. Libros publicados**

Título del libro	Autores	ISBN	Editorial
Introducción a las técnicas de impresión en el periodo del libro antiguo	Héctor Raúl Morales Mejía	978-956-14-2971-0	Universidad de los Andes, Universidad de Guadalajara, Universidad Nacional de Villa María, Pontificia Universidad Católica de Chile



Identidad de Marca Social. Estrategias culturales y redes sociales en la creación de Identidad Corporativa	Delgado Coellar Alma Elisa		FES Cuautitlán, UNAM
Química Analítica I-II-III. Reacciones químicas en solución y en las interfaces en condiciones de amortiguamiento múltiple. Cálculos algebraicos y gráficos. Principios y Operaciones Analíticas	García Mendoza Arturo de Jesús	978-607-99579-0-2	Editorial Ulloa
La fotografía en las vanguardias de principios del siglo XX	Archundia Gutiérrez Edgar Osvaldo	978-607-30-6018-9	FES Cuautitlán, UNAM

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación

**Tabla 26. Capítulos en libros**

Nombre del libro	Nombre del capítulo	Autores	ISBN	Editorial
Progress in the Chemistry of Organic Natural Products 116, Editors: A. Douglas Kinghorn, Heinz Folk, Simmons Gibons, Yoshinori Asakawa	Chapter 4- A timeline of perezone, the first isolated secondary metabolite in the new world, covering from 1852 to 2020	René Escobedo González, Pablo Mendoza, Inés Nicolás Vázquez, Maricarmen Hernández Rodríguez, Joel Martínez and René Miranda Ruvalcaba	13:9783030805593	Springer International Publishing
El propóleo	Propóleo en Medicina Veterinaria	Tonatiuh A Cruz, Elisa Gutierrez , Betsabe Rodriguez Perez	En proceso	
Parasitic Helminths and Zoonoses - From Basic to Applied Research	Therapeutic Properties of <i>Trichinella spiralis</i> (Nematoda) in Chronic Degenerative Diseases.	Christian-Irene Nevárez-Lechuga, Antonio Meza-Lucas, Alejandro Escobar-Gutiérrez, Carlos Wong-Baeza, Isabel Baeza, Jorge-Luis de-la-Rosa-Arana	978-1-80355-568-3	Intechopen





Investigación y Tecnología Educativa	Piezas anatómicas preservadas y anatomía radiográfica como instrumentos científicos y su aplicación en la enseñanza	Luis Mauricio Rodríguez-Salazar, Carlos Gerardo García Tovar y Misael Rubén Oliver González	978-607-8231-77-5	GEDISA
Investigaciones Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades	Papel de la Epistemología de la Imaginación en la Enseñanza de la Biología Celular	Soto Zárate CI, Oliver González MR, Garrido Fariña GI, García Tovar CG y Rodríguez Salazar LM.	978-607-8839-33-9	CICACIS
Investigaciones Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades	La epistemología de la imaginación aplicada a la enseñanza a distancia de la Anatomía Veterinaria	Carlos Gerardo García Tovar, Carlos Ignacio Soto Zárate; Misael Rubén Oliver González, Germán Isauro Garrido Fariña y Luis Mauricio Rodríguez Salazar.	978-607-8839-33-9	CICACIS
Filosofía y entornos virtuales. Reflexiones sobre las formas emergentes de interacción	Modos de habitar la web. Bosquejo de una fenomenología dialéctica desde Marcuse y Echeverría	Pineda Saldaña César Alberto	978-607-99983-0-1	Lambda
Biodiversidad y soberanías alimentarias en América Latina	Capítulo 4, Sostenibilidad de los sistemas de producción de leche	Cortés Fernández de Arcipreste Norhan	978-1-7923-2862-6	ICAR
Historia del libro y cultura escrita en México, perspectivas regionales. Volumen Oriente	Aspectos formales de los Mapas de la Suntuosa Biblioteca del Insigne Seminario Palafoxiano de la Puebla de los Ángeles de 1773 de Michael Zendejas y Josephus Nava	Héctor Raúl Morales Mejía	En trámite	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Un hilo de tinta recorre América Latina. Contribuciones para una historia del libro y la edición regional	Máquinas y técnicas de impresión del siglo XIX		978-987-699-703-4	Eduvim
Micología médica ilustrada.	Diagnóstico micológico. Diagnóstico molecular	Salas Téllez Enrique	9786071514240	MacGraw Hill



Research in Administrative Sciences Under COVID-19	Multi-case Study of Knowledge Management at UNAM. Responses Under COVID-19	Calderón Martínez María Guadalupe	978-180-2622-98-0	Emerald Publishing
Handbook of nutraceutical and natural products	Liposomal Nanotechnology in nutraceuticals,	María de la Luz Zambrano Zaragoza	9781119746799	Wiley
Imágenes escondidas: Rutas de murales en el Centro Histórico de la Ciudad de México.	Diego Rivera Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central	María de las Mercedes Sierra Kehoe	978607-417-805-0	Universidad Iberoamericana
De unas fotografías a un mural. Historia de un descubrimiento: Los murales de la escuela Carlos A. Carrillo	Educación para el pueblo: las escuelas primarias públicas, proyecto integrador de la y la pintura mural mexicana. La escuela Carlos A. Carrillo.	María de las Mercedes Sierra Kehoe	978-6'7-417-872-2	Universidad Iberoamericana
Intelectuales y políticos en el exilio iberoamericano	Tina Modotti: entre el amor y el exilio	María de las Mercedes Sierra Kehoe	978-607-30-6024	UNAM
Estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el programa de maestría en docencia para la educación media superior (MADEMS) de la UNAM	Cleofas Garduño Heidi, Castillo Rodríguez Miriam Aide. 2022. "Diseño e implementación de una secuencia didáctica para el aprendizaje de la formulación de medicamentos a nivel medio superior" contenido en la obra "Estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación" en el programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS), UNAM. Capítulo 11 Pp 172-184.	Coordinadores Dr. Melchor Sánchez Mendiola Dr. Adrián Martínez González Lic. Enrique Ricardo Buzo Casanova		Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM.
Goats of the world and world of goats – emerging from the shadow of covid-19	The goat as an alternative for food security and development in Mexico, Central America and the Caribbean region	Héctor Mario Andrade Montemayor, Rosa Isabel Higuera-Piedrahita	978-615-01-3419-2	Hungarian Sheep and Goat Dairying Public Utility Association Hungary

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación



De la misma manera, durante este periodo la FES Cuautitlán recibió financiamiento externo por parte de CONACyT por \$5,350,000.00 para proyectos de investigación.

### 3.1.5 Ingreso y permanencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Durante este periodo se tiene el registro de 115 (hasta noviembre de 2022) académicas y académicos investigadores reconocidos por el SNI, incrementando significativamente respecto al año anterior como se muestra en el gráfico 26, un emérito, seis en el nivel 3, a 15 académicos se les otorgó el nivel 2, a 61 nivel 1 y 32 son candidatos.

**Gráfico 26.** Personal académico que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)



**Total= 115**

**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación

### 3.1.6 Eventos de Investigación y actividades académicas

Con respecto a los eventos de investigación, se contó con la asistencia del personal académico e integrantes del alumnado en un congreso con 424 asistentes, dos simposios con 612 asistentes, tres foros nacionales e internacionales con 187 asistentes, dos jornadas con 454 asistentes y una plática con 120 asistentes. En la siguiente tabla se muestra la descripción de cada uno de dichos eventos.

Tabla 27. Eventos de investigación							
Organizador responsable	Tipo de evento	Nombre del Evento	Modalidad (presencial o en línea)	Participantes		Asistentes	
				Orales	Carteles	Académicos	Alumnos
Delgado Coellar Alma Elisa	Congreso	Congreso Internacional de Estudios Interdisciplinarios del Arte, Diseño y la Cultura	Modalidad en línea	59	-	254	170
Delgado Coellar Alma Elisa	Simposio	Simposio Internacional sobre Educación en Artes y Diseño	Híbrida (en línea y presencial)	30	-	560	0
Dra. Susana Elisa Mendoza Elvira	Simposio	Sostenibilidad, impactos y oportunidades	Modalidad en línea	9	-	10	42
Delgado Coellar Alma Elisa	Jornada	Mujeres. Diálogos, Humanidades, Artes y Diseño	Modalidad en línea	10	-	20	80
Delgado Coellar Alma Elisa	Jornada	Jornada en la Semana por la Paz	Modalidad en línea	4	-	104	250
E. en V.R. Raúl Quiroz Mora	Foro	Pláticas orientativas sobre Posgrado en Valuación Rural a alumnado de licenciatura de la FES Cuautitlán	Modalidad híbrido		-		10
Dra. Samantha Alejandra Real Sandoval	Foro	Pláticas orientativas sobre Posgrado en Valuación Rural a alumnado de licenciatura de la FES Cuautitlán	Modalidad presencial		-		50
M, en F.C. Maria Eugenia Posada Galarza	Foro	Plática de la Especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica en el marco del día Internacional del Farmacéutico	Modalidad presencial		-		127



Dr. Víctor Manuel Díaz Sánchez	Plática	Primeras Pláticas Introdutorias a la Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	Modalidad presencial	10	-	20	100
Dra. Samantha Alejandra Real Sandoval Dr. Adolfo Eduardo Obaya Valdivia	Seminario	Estrategias para desarrollar el pensamiento crítico en los futuros docentes de química a nivel medio y medio superior	Modalidad en línea	1	-	12	67
Dra. Samantha Alejandra Real Sandoval Dr. Adolfo Eduardo Obaya Valdivia	Seminario	TIC, TAC, TEP en Educación Química	Modalidad en línea	1	-	15	76
Dra. Samantha Alejandra Real Sandoval, Dr. Adolfo Eduardo Obaya Valdivia	Seminario	Innovación en la enseñanza de la química	Modalidad en línea	1	-	12	75
Total				125	0	1,007	1,047

**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación

Además, la Secretaría de Posgrado en Investigación participó en otras actividades académicas como son: Curso teórico práctico de anestésicos y cirugías del tracto reproductor en bovinos, curso Producción de bovinos, en el 1er. Congreso de Investigación Jóvenes Académicos 2022.

Se organizaron dos cursos propedéuticos durante este periodo para incentivar y aumentar el ingreso de alumnos al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas. Asimismo, se realizaron tres expo-posgrado con una participación de 230 alumnos y alumnas y se realizó difusión de la página oficial para difundir el trabajo de los programas de posgrado ofertados por la Facultad, con un total de 11,846 visitantes .

Se mantienen vigentes los convenios con COMECyT (Mujeres científicas y Cátedras), el convenio con el CONACyT y el convenio con la Coordinación de la Investigación Científica, quien dirige el Programa Universitario de Alimentación Sostenible (PUAS) para la impartición del Diplomado de Alimentación Sostenible.

Se trabajó en la generación de 14 líneas de investigación con enfoque en sostenibilidad y economía circular.

Respecto a la capacitación para la redacción de artículos científicos, se gestionaron dos cursos especializados que favorecen la integración de los mismos, participando 70 académicas y académicos investigadores.

De misma manera, se ha logrado un 90 % de avance en la integración del catálogo de investigadores de la Facultad con información especializada por cada uno de los miembros que los conforman y un 35 % en la elaboración de video cápsulas de los mismos. En este sentido, 43 académicos y académicas se encuentran involucrados con servicios a la industria.

### 3.1.7 Redes de investigación

En este sentido, 21 académicos de la FES Cuautitlán participan en diferentes redes de investigación nacionales e internacionales como son: Amecider; Desarrollo de tecnologías de almacenamiento de bajo costo: baterías de flujo y celdas de combustible alcalinas; Metalmecánica; Nanopartículas as a drug carriers; Ontologías y metafísicas multidisciplinarias; Red Iberoamericana de Investigadores en Micología; Red Internacional de Estudios Visuales Investigación y Producción; Red Latinoamericana de Cultura Gráfica; Red Maíz; Red Nacional de Investigación en Tuberculosis en México; Red de usuarios de luz sincrotrón, (REDTULS); Red de investigación sobre innovación, empleo y manufactura (RIIEM); Research Network of Marine-Coastal Stressors (REMARCO); Seminario On Fundamental Problems in Physics; Seminario Interdisciplinario de Arte y Diseño; Seminario Interdisciplinario de Bibliología y Seminario Multidisciplinario de Estudios sobre la Prensa.

### Programa 3.2 Posgrado de calidad

Para el semestre 2022-2 hubo 237 participantes en los programas de posgrado, 161 fueron de primer ingreso, 64 becados por el CONACyT y cuatro con beca institucional.

En el periodo 2023-1, se inscribieron 209 alumnos y alumnas, de los cuales 117 fueron de primer ingreso, 54 becados por el CONACyT y dos con beca institucional. En la tabla 28 se muestra la distribución del alumnado en cada uno de los programas ofertados en la FES Cuautitlán.

Tabla 28. Alumnado en los programas de posgrado				
Nombre del programa	Plan de estudios	Clave	Alumnado	
			2022-2	2023-1
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	3171	15	14
Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	3162	6	4
Especialización en Valuación Rural	Especialización en Valuación Rural	3165	20	19



Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	4011	15	19
	Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	5071	26	27
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	4071	17	15
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas	4154	4	4
	Doctorado en Ciencias Químicas	5112	12	11
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química)	Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química)	4066	13	14
Posgrado en Ingeniería	Maestría en Ingeniería	4049	0	0
Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencias e Ingeniería de la Computación	4167	0	0
	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	5090	0	0
Posgrado en Ciencias de la Administración	Maestría en Administración (Organizaciones)	4073	47	35
	Maestría en Administración (Finanzas)	4074	62	47
<b>Total</b>			<b>237</b>	<b>209</b>

**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación

Seis estudiantes se beneficiaron de los programas de movilidad estudiantil y su preparación académica se fortaleció a través de estancias en universidades: dos en Chiapas y Tabasco, cuatro en España e Italia.

La Facultad participa en nueve programas de posgrado, cuatro de estos se encuentran incorporados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad; promovidos por el CONACyT.




**Tabla 29. Programas de posgrado en los que participa la FES Cuautitlán**

Nombre del programa	Nivel			Colaboración como		Padrón de excelencia
	Especialización	Maestría	Doctorado	Participante	Invitado	(si/no)
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal*	-	si	si	si	-	si
Maestría y Doctorado en Ingeniería	-	si	si	si	-	no
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	-	si	si	si	-	si
Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	-	si	si	si	-	si
Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	si	-	-	si	-	no
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química)	-	si	-	si	-	no
Especialización en Valuación Rural	si	-	-	si	-	no
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	si	-	-	si	-	no
Posgrado en Ciencias de la Administración**	Maestría en Administración (Organizaciones)			si	-	no
	Maestría en Administración (Finanzas)			si	-	si

\*Incluye dos maestrías: en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal y en Medicina Veterinaria y Zootecnia

\*\* Incluye dos maestrías: en Administración con orientación en Organizaciones y en Finanzas Corporativas

**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación





### 3.2.1 Anteproyectos de posgrado presentados ante Dirección General de Posgrado de la UNAM

En relación a los nuevos programas, la Secretaría de Posgrado e Investigación en conjunto con la Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales de la Facultad, están realizando el seguimiento y gestión de los mismos ante la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), los avances de cada uno se presentan a continuación en la tabla 30. Es importante señalar que la especialidad en Farmacia Hospitalaria será impartida en la modalidad a distancia.

Tabla 30. Nuevos programas de posgrado			
Programa	Proceso	Instancia	Observaciones
Especialidad en Nutrición Animal	Revisión Tomo I y II	CUAIEED Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria	Anteproyecto de Creación aprobado por la Secretaría General UNAM. Se envió TOMO I y II a CUAIEED, se recibieron las primeras observaciones. Se enviará en breve a una segunda revisión con las observaciones atendidas.
Especialidad en Farmacia Hospitalaria	Revisión Tomo I y II (presencial)	Secretaría de Posgrado e Investigación Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio	Se recibieron las observaciones emitidas por el Consejo Académico de Posgrado, aprobando el Informe de Evaluación en su modalidad presencial. Se encuentra en revisión de Posgrado y de la Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio.
Especialidad en Farmacia Hospitalaria (modalidad a Distancia)	Anteproyecto de Creación	CUAIEED Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria	Se envió a la CUAIEED el Anteproyecto de creación en su modalidad a distancia para su revisión.
Especialidad en Artes y Estudio de la Imagen	Anteproyecto de Creación Elaboración Tomo I y II	CUAIEED Secretaría de Posgrado e Investigación Evaluación de Planes y Programas de Estudio	Se concluyó la entrega del Anteproyecto de creación (cuarta revisión). En espera de la carta de aprobación por la Secretaría General de la UNAM. Se recibieron las observaciones del TOMO I y II por parte de CUAIEED para su atención.



Especialidad en Medicina Interna de Perros y Gatos Especialidad en Cirugía de Perros y Gatos	Anteproyecto de Creación	CUAIEED Comité Académico Secretaría de Posgrado e Investigación Evaluación de Planes y Programas de Estudio	Se envió a revisión el Anteproyecto de Creación de la Especialidad para su revisión por CUAIEED. De manera paralela se iniciará con la integración del TOMO I y II por el comité académico.
Especialidad en Microbiología	Anteproyecto de Creación	Comité Académico. CUAIEED	Se entregaron las claves de acceso al SIPPE, para la integración del Anteproyecto de creación.
Especialidad en Valuación Rural	Informe de Evaluación	Secretaría de Posgrado e Investigación Evaluación de Planes y Programas de Estudio	Se comenzará con la revisión del Plan y programas de estudio de la especialidad para iniciar con los trabajos para integrar su Informe de Evaluación.

**Fuente:** Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio, Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales y Secretaría de Posgrado e Investigación.

### 3.2.2 Planta académica que participa como tutores de posgrado en la UNAM

Participaron 127 académicos como tutores, distribuidos como se presentan a continuación en el gráfico 27.

**Gráfico 27. Tutores de los programas de posgrado**



**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación



### 3.2.3 Egreso y titulación

En 2022, egresaron 105 alumnos de los programas de posgrado y se graduaron 121. En la tabla 31, se muestra el número de alumnado egresado y la titulación para cada programas ofertados en la Facultad.

Tabla 31. Egreso y titulación en los programas de posgrado				
Nombre del programa	Plan de estudios	Clave	Alumnos egresados	Alumnos titulados
Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	Especialización en Farmacia Hospitalaria y Clínica	3171	10	9
Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	Especialización en Producción de Ovinos y Caprinos	3162	6	15
Especialización en Valuación Rural	Especialización en Valuación Rural	3165	20	19
Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	Maestría en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	4011	2	5
	Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal	5071	1	3
	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	5011	9	13
Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas	Maestría en Ciencias Químicas	4154	0	0
	Doctorado en Ciencias Químicas	5112	1	0
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Química)	Maestría en docencia para la educación media superior (Química)	4066	7	4
Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	Maestría en Ciencias e Ingeniería de la Computación	4167	0	0
	Doctorado en Ciencias e Ingeniería de la Computación	5090	0	0
Posgrado en Ciencias de la Administración	Maestría en Administración (Organizaciones)	4073	19	27
	Maestría en Administración (Finanzas)	4074	30	26
Total			105	121

Fuente: Secretaría de Posgrado e Investigación



### 3.2.4 Premios y reconocimientos

En lo concerniente al otorgamiento de premios y reconocimientos, se entregaron cuatro medallas Alfonso Caso, dos en la especialidad en Farmacia Hospitalaria y Clínica y dos en la especialización en Valuación Rural, mismas que se presentan en la tabla 32.

Tabla 32. Medalla de plata Alfonso Caso	
Nombre	Maestría o Especialización
Hellen Wendoline Mejía Arteaga	Especialización Farmacia Hospitalaria y Clínica
Marcos Isaias Jalpa García	Especialización Farmacia Hospitalaria y Clínica
Raúl Quiroz Mora	Especialización Valuación Rural
Julio Cesar Lara Montalvo	Especialización Valuación Rural

**Fuente:** Secretaría de Posgrado e Investigación

En el ámbito de reconocimientos y distinciones de organismos externos, la Dra. María de la Luz Zambrano Zaragoza fue distinguida por la Sociedad Química de México con el Premio Nacional de Química "Andrés Manuel del Río". La Dra. Flora Adriana Ganem Rondero fue la ganadora de la Presea Estado de México 2022 "José Antonio Alzate".







# 4

**Eje estratégico  
Fortalecimiento  
de la docencia**





## Eje estratégico 4.

### Fortalecimiento de la docencia

#### Programa 4.1 Planes y Programas de estudio

En un contexto de cambios continuos, la educación debe mantener actualizados sus planes y programas de estudio con el fin de establecer una correspondencia entre el aprendizaje en las aulas y la actividad que el egresado desempeñará en el ámbito laboral.

Dentro de este eje, su objetivo general es garantizar una oferta educativa de excelencia acorde a las necesidades actuales, mediante planes y programas de estudio actualizados y acreditados, así como programas internos y externos que permitan al alumnado tener una vida académica de calidad.

En este sentido, el semestre 2023-I ha sido atípico y con interrupciones; sin embargo, se realizaron esfuerzos de manera colegiada para cubrir el 100 % de los programas de las asignaturas.

Los planes y programas de estudio de las 17 licenciaturas que se imparten en la Facultad se encuentran en revisión con la finalidad de actualizar o modificar de acuerdo a las necesidades y características de las mismas. A continuación, en la tabla 33 se presentan los avances alcanzados durante este periodo.

<b>Tabla 33. Porcentaje de avance del Programa de Evaluación de los Planes de Estudio</b>		
<b>Núm.</b>	<b>Licenciatura</b>	<b>% de avance</b>
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>		
1	Bioquímica Diagnóstica	100
2	Farmacia	100
3	Ingeniería Agrícola	50
4	Ingeniería en Alimentos	100
5	Medicina Veterinaria y Zootecnia	25
6	Química	100
7	Química Industrial	40
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>		
8	Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	90
9	Ingeniería Industrial	65
10	Ingeniería Mecánica Eléctrica	40
11	Ingeniería Química	100
12	Tecnología	40



Área de las Ciencias Sociales		
13	Administración	100
14	Contaduría	40
15	Informática	100
Área de las Humanidades y Artes		
16	Diseño y Comunicación Visual Escolarizada	100
17	Diseño y Comunicación Visual Sistema de Educación a Distancia	25

**Fuente:** Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio,  
Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

Al respecto, los Informes de Evaluación de las licenciaturas en Bioquímica Diagnóstica y Farmacia se enviaron a los Consejos Académicos de Área (CAA), las cuales se presentaron en el pleno en el mes de diciembre para su revisión y emisión de las observaciones pertinentes.

Las licenciaturas en Ingeniería en Alimentos y Química pasaron por revisión de la comunidad académica, por lo que se están atendiendo las observaciones emitidas para su envío a los CAA.

Asimismo, Ingeniería Química y Administración se presentaron al H. Consejo Técnico, atendiendo sus observaciones para su envío a la comunidad académica.

La Licenciatura en Informática y Diseño y Comunicación Visual en su modalidad escolarizada, se encuentra en revisión por la Unidad de Evaluación de Planes y Programas de Estudio, para su presentación ante el H. Consejo Técnico de la Facultad.

Respecto a las nueve licenciaturas restantes, se encuentran realizando el diagnóstico de sus planes y programas de estudio, con la finalidad de identificar y atender las necesidades y problemáticas para su actualización y/o modificación, según sea el caso.





En cuanto a la creación de nuevos planes de estudio, la Facultad actualmente concluyó al 100 % el anteproyecto de creación de la Licenciatura en Química Cosmética Industrial el cual se encuentra en revisión de la CUAIEED, por lo anterior el comité se encuentra en la elaboración del Tomo I y II.

Debido a la falta de prácticas de campo en la licenciatura de Ingeniería Agrícola durante la pandemia, se generaron cursos propedéuticos extracurriculares y de nivelación con una participación de 84 alumnos y alumnas; entre los que se encuentran el Curso "Herbicidas" en apoyo a las prácticas de la asignatura de Control de la Maleza; el curso de "Reconocimiento y manejo de equipos de medición forestal" como complemento a las prácticas desarrolladas en la asignatura de Dasonomía y el Curso-Taller "Diagnóstico y control de hongos fitopatógenos en cultivos de maíz y tomate" dirigido al alumnado que cursó la asignatura de Fitopatología.

Se implementaron 37 talleres intersemestrales para apoyar la formación académica del alumnado e incrementar habilidades experimentales que no se desarrollaron de forma adecuada durante el periodo de pandemia, específicamente se impartieron siete talleres en los que participaron 88 alumnos y alumnas de la licenciatura en Farmacia, 25 talleres para los Laboratorios Experimentales Multidisciplinarios (LEM) I a V y cinco talleres para LEM's con una participación de 115 y 91 alumnos respectivamente.

## Programa 4.2 Acreditación de programas educativos

Respecto a procesos de evaluación externa, en la tabla 34 se presentan los porcentajes de avance, además de las acciones emprendidas para su atención correspondientes a las licenciaturas ofertadas por la Facultad, observándose un incremento porcentual en las licenciaturas en Química, Química Industrial, Bioquímica Diagnóstica y Medicina Veterinaria y Zootecnia, las cuales serán sometidas a procesos de acreditación durante el semestre 2023-II.

**Tabla 34. Estatus de los procesos de acreditación y reacreditación de las licenciaturas**

Licenciatura	Acciones emprendidas	Grado de avance
Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud		
Bioquímica Diagnóstica	El instrumento se encuentra al 100 % de su llenado, se revisa la redacción y la actualización de las evidencias.	95 %
Farmacia	El documento se encuentra completo con la versión anterior y se está realizando la comparación, revisión y actualización de los indicadores y evidencias con base al nuevo instrumento 2022.	50 %
Ingeniería en Alimentos	La licenciatura se encuentra acreditada hasta julio de 2024. Se entregó el reporte de medio término. Para el proceso de reacreditación se trabaja con el mapeo y la revisión de los atributos de egreso para su posterior trabajo con los cuerpos colegiados.	100 %
Medicina Veterinaria y Zootecnia	El instrumento se encuentra al 100 %. Se realizó la visita de los acreditadores el pasado mes de febrero.	95 %
Química	El instrumento se encuentra al 100 % de su llenado, se revisa la redacción y la actualización de las evidencias.	95 %

Química	El instrumento se encuentra al 100 % de su llenado, se revisa la redacción y la actualización de las evidencias.	95 %
Química Industrial	El instrumento se encuentra al 100 % de su llenado, se revisa la redacción y la actualización de las evidencias.	95 %
Ingeniería Agrícola	Se trabaja con la recopilación de las evidencias para la redacción de la fundamentación.	50 %
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>		
Ingeniería Química	Se hizo entrega del reporte de medio término. La acreditación se venció en julio de 2022. Actualmente se trabaja en el proceso de reacreditación y se tiene un avance en la redacción de los objetivos educacionales y atributos de egreso para proseguir con el mapeo de los atributos de egreso para su posterior trabajo con cuerpos colegiados.	30 %
Tecnología	Se trabaja con la redacción de los indicadores del instrumento.	30 %
Ingeniería Mecánica Eléctrica	Se encuentra en la redacción de los objetivos educacionales y atributos de egreso	30 %
<b>Área de las Ciencias Administrativas, Sociales y Humanidades</b>		
Administración	Existe un nuevo instrumento por parte del organismo acreditador: Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA) y se está realizando la comparación de la información anterior para definir las diferencias observadas y de esta manera desarrollarlas y tener el documento actualizado y con las nuevas evidencias.	30 %
Contaduría	Existe un nuevo instrumento por parte del organismo acreditador CACECA y se está realizando la comparación de la información anterior para definir las diferencias observadas y de esta manera desarrollarlas y tener el documento actualizado y con las nuevas evidencias.	30 %
Informática	Se trabaja la sábana docente y la revisión de los indicadores.	30 %
<b>Área de Humanidades y de las Artes</b>		
Diseño y Comunicación Visual	Se tiene un nuevo instrumento de evaluación y se llevó a cabo la comparación de ambos documentos. Se está trabajando en la designación de responsables y recopilación de evidencias.	30 %
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	Se tiene un nuevo instrumento de evaluación y se llevó a cabo la comparación de ambos documentos. Se está trabajando en la designación de responsables y recopilación de evidencias.	30 %

**Fuente:** Unidad de Acreditación, Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

### Programa 4.3 Aplicación del Examen Diagnóstico de Conocimientos

Los resultados de éste examen determinarán los puntos de oportunidad y las estrategias que se aplicarán en cada licenciatura para coadyuvar a resolver los problemas académicos del alumnado en los diferentes niveles de la formación académica.

Respecto al Examen Diagnóstico de Conocimientos para Alumnos de Primer Ingreso aplicado a 3,126 alumnas y alumnos, se realizó un análisis de la información que se recopiló de la evaluación



para la generación 2023 que recibió la Facultad, en esta se observa que, en las áreas de Matemáticas, Física, Química, Biología e Historia Universal, el alumnado cuenta con un nivel de medio y bajo; en tanto que en el nivel muy alto se encontró en las áreas de Literatura con un 15.6 % de la población, seguido de Historia Universal con el 13.9 % y Biología con el 13.6 %. Para el nivel muy bajo, los resultados muestran que está en las áreas de Matemáticas con el 19.4 % seguido de Física con el 17.15% e Historia de México con el 16.5 %. En el nivel alto el mayor porcentaje se encontró en Geografía con el 26.8 %.

A partir de lo anterior, los resultados muestran que los niveles más altos en conocimientos de forma general, fue para el alumnado que ingresó a las licenciaturas de ingeniería, específicamente Ingeniería Química, Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, Ingeniería Mecánica y Eléctrica e Ingeniería Industrial, así como la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual en su modalidad a distancia. En la tabla 35 se muestran los exámenes aplicados al alumnado de cada una de las licenciaturas.

<b>Tabla 35. Examen diagnóstico de conocimientos generales aplicado por licenciatura</b>	
Licenciatura	Exámenes aplicados
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>	
Bioquímica Diagnóstica	163
Farmacia	96
Ingeniería Agrícola	85
Ingeniería en Alimentos	160
Medicina Veterinaria y Zootecnia	514
Química	66
Química Industrial	67
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>	
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	169
Ingeniería Industrial	108
Ingeniería Mecánica Eléctrica	181
Ingeniería Química	105
Tecnología	-
<b>Área de las Ciencias Sociales</b>	
Administración	453
Contaduría	453
Informática	116
<b>Área de Humanidades y de las Artes</b>	
Diseño y Comunicación Visual	129
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	261
<b>Total</b>	<b>3,126</b>

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

Esta información es vital para la definición de estrategias que cada Coordinador de Carrera generará para atender estas deficiencias y apoyar al alumnado a través de cursos propedéuticos, asesorías académicas, tutoría, cursos intersemestrales, entre otros, con la finalidad de mejorar su nivel académico durante su trayectoria escolar.

### 4.3.1 Premios y reconocimientos

A continuación, en la tabla 36 se presentan los reconocimientos académicos que obtuvo el alumnado durante este periodo, mismos que honran a la Facultad demostrando sus conocimientos, habilidades y destrezas en diferentes ámbitos.

Tabla 36. Premios académicos recibidos			
Nombre del alumno	Licenciatura	Premio	Sede
Torres Hernández Lizeth Lorelay	Contaduría	1er. Lugar en el simulacro bursátil	Facultad de Contaduría y Administración
Gil Hernández Nalley	Contaduría	2do. Lugar en el simulacro bursátil	Facultad de Contaduría y Administración
Arellano Contreras José Luis	Contaduría	3er. Lugar en el simulacro bursátil	Facultad de Contaduría y Administración
Monroy Torres Brian	Tecnología	2do. Lugar en el Verano de Investigación	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV, en Chihuahua

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales







Asimismo, se presenta en la tabla 37 el alumnado que recibió la Medalla Gabino Barreda como los mejores promedios de generación.

Tabla 37. Alumnado que recibió la Medalla Gabino Barreda	
Nombre	Licenciatura
Savarine Nicole Sandoval Savarín	Médico Veterinario Zootecnista
Ángel Alberto Eufrazio Vargas	Administración
Araceli Ramírez Razo	Contaduría
Diana Bertha Morales Martínez	Informática
Eduardo Alberto Puga	Ingeniería Química
Abel Cruz Camacho	Bioquímica Diagnóstica
Arturo Iván Ríos Arroyo	Farmacia
María Fernanda Palacios Alemán	Diseño y Comunicación Visual
Lucila Magali Hernández Cruz	Diseño y Comunicación Visual
Tania Guadalupe Flores González	Diseño y Comunicación Visual
José Salatiel Patiño Morales	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Raúl Sánchez Alonso	Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica
Iván Eduardo Velasco Martínez	Ingeniería Industrial
Rafael Rivera Palma	Ingeniería Agrícola
Cristian Omar Ortiz Hernández	Tecnología

**Fuente:** Secretaría de Atención a la Comunidad





De igual manera, en la tabla 38 se presenta el alumnado que recibió el reconocimiento al Mérito Universitario.

<b>Tabla 38. Alumnado que recibió reconocimiento al Mérito Universitario</b>	
Nombre	Licenciatura
Manuel Alejandro Márquez Rosas	Ingeniero Químico
Daniel Godínez Alvarado	Ingeniero Químico
Saúl Zaragoza González	Ingeniero en Alimentos
Karla Esmeralda Galván Ramírez	Ingeniero en Alimentos
Pamela Nathalie Espíritu Morales	Ingeniero en Alimentos
Enrique Cárdenas Yong	Licenciatura en Química Industrial
Lizbeth Rivera Olivares	Licenciatura en Química Industrial
Cinthya Lorena de la O Correa	Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Enid Selene Escalante Arechiga	Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Javier De Jesús Cervantes Estrada	Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Fernando Rodríguez Contreras	Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual
Karen Elizabeth Aguilar Velázquez	Ingeniero Agrícola
Emilio Ratz Flores	Médico Veterinario Zootecnista
Deni Miranda García	Médico Veterinario Zootecnista
Lucero Yarely de la O Franco	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Ricardo Sebastián Quezada Sánchez	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Alexander Asunción Parceró Solano	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Oscar Hernández Vega	Ingeniero en Telecom., Sistemas y Electrónica
Penélope Miroslava González Beltrán	Ingeniero en Telecom., Sistemas y Electrónica
Blanca Itzel Díaz Romero	Ingeniería Industrial
Stephanie Nohpal Méndez	Ingeniería Industrial
María Lysete Sánchez Toribio	Ingeniería Industrial
Ana Karen Poblano Rodríguez	Licenciado en Administración
Oscar Alejandro Becerril Elías	Licenciado en Administración
Valeria Gómez Bernal	Licenciado en Administración
Daniela Díaz Ruiz	Licenciado en Administración
José Eduardo Limón Díaz	Licenciado en Administración
Mariana Hernández Márquez	Licenciado en Contaduría
Ismael Cid Jacinto	Licenciado en Contaduría
Paula Cecilia Guadalupe Uscanga	Licenciado en Contaduría
Jessica Jaqueline Alvarado Martínez	Licenciado en Informática
Mitzi Mariel Herlanda Mendoza	Licenciado en Informática
Mariana Mendoza Lecona	Licenciado en Informática

Fuente: Secretaría de Atención a la Comunidad



## Programa 4.4 Fortalecimiento al Programa Institucional de Tutoría

El objetivo de la tutoría, es proporcionar atención grupal o personalizada que se brinda durante la trayectoria académica del alumnado, con la finalidad de proporcionar una educación integral mejorando a través de estas el desempeño académico, brindando orientación y el desarrollo de estrategias que favorezcan las habilidades y actitudes en el contexto en el cual se desempeñen. En este contexto, en la tabla 39 se presenta la información correspondiente a la participación del alumnado en cada una de las licenciaturas contando con un promedio anual de 11,005 tutorados.

Licenciatura	Alumnado	
	2022-2	2023-1
Administración	1,465	1,696
Bioquímica Diagnóstica	245	357
Contaduría	1998	1,969
Diseño y Comunicación Visual	625	684
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	1,832	918
Farmacia	240	240
Informática	462	542
Ingeniería Agrícola	721	622
Ingeniería en Alimentos	327	458
Ingeniería Industrial	228	225
Ingeniería Mecánica Eléctrica	216	198
Ingeniería Química	486	510
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	385	573
Medicina Veterinaria y Zootecnia	682	831
Química	614	999
Química Industrial	290	311
Tecnología	32	29
<b>Total</b>	<b>10,848</b>	<b>11,162</b>

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales

En lo que se refiere a la cantidad de tutores, se contó con la participación de un promedio anual de 326 tutores, presentados en la tabla 40, se observa que el número de alumnos y alumnas participantes en el Programa Institucional de Tutoría (PIT) ha aumentado entre el semestre 2022-2 y el semestre 2023-1 en un 2.9 %, esto debido al incremento en el número de tutores activos en un 9.7 % entre el semestre 2022-2 y 2023-1.



Tabla 40. Tutores participantes

Licenciatura	Tutores Participantes	
	2022-2	2023-1
Administración	39	45
Bioquímica Diagnóstica	16	21
Contaduría	49	47
Diseño y Comunicación Visual	24	25
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	41	28
Farmacia	6	8
Informática	17	23
Ingeniería Agrícola	20	18
Ingeniería en Alimentos	9	13
Ingeniería Industrial	8	8
Ingeniería Mecánica Eléctrica	7	9
Ingeniería Química	12	14
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	7	12
Medicina Veterinaria y Zootecnia	19	25
Química	19	28
Química Industrial	9	13
Tecnología	5	4
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>341</b>

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales





El PIT ha sido fundamental en el apoyo del alumnado durante su trayectoria escolar en aspectos como la orientación a la titulación, detección de deficiencias académicas, acompañamiento en aspectos de hábitos de estudio, información de los planes curriculares, becas y movilidad, entre otros. Como se observa en la tabla 41, durante el semestre 2022 se llevó a cabo la evaluación a 183 académicos y académicas que participaron como tutores en el PIT en las 16 licenciaturas ofertadas en la modalidad escolarizada. Dichas evaluaciones son comunicadas al claustro de tutores para la atención pertinente a las áreas de oportunidad detectadas en este rubro.

<b>Tabla 41. Evaluaciones del desempeño de los tutores</b>	
Licenciatura	Tutores evaluados
	2022-2
Administración	32
Bioquímica Diagnóstica	0
Contaduría	29
Diseño y Comunicación Visual	47
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	-
Farmacia	6
Informática	10
Ingeniería Agrícola	9
Ingeniería en Alimentos	3
Ingeniería Industrial	3
Ingeniería Mecánica Eléctrica	4
Ingeniería Química	8
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	4
Medicina Veterinaria y Zootecnia	12
Química	9
Química Industrial	5
Tecnología	2
<b>Total</b>	<b>183</b>

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico



## Programa 4.5 Consolidación del Plan de Apoyo Integral para el Desempeño Escolar de los Alumnos (PAIDEA)

En el PAIDEA se cuenta con el “Programa para la prevención y remediación de asignaturas con alto índice de reprobación en apoyo a la mejora de la trayectoria escolar”, se establecieron procedimientos y se cuenta con el apoyo del personal académico para ofertar en cualquier momento, cursos y asesorías de apoyo al alumnado que requiera fortalecer conocimientos para mejorar su trayectoria escolar, atendiendo 36,138 participaciones en diferentes actividades del programa. La finalidad del programa es apoyar a la mejora de la trayectoria escolar del alumnado, incluye los siguientes rubros: asignaturas cursos remediales, cursos remediales intersemestrales, cursos de preparación para extraordinarios, cursos propedéuticos extracurriculares, cursos de nivelación. A continuación, en la tabla 42 se presenta la cantidad de participaciones atendidas en las actividades que se realizaron en el 2022.

<b>Tabla 42. Participantes atendidas en el Programa para la Prevención y Remediación de asignaturas de alto índice de reprobación</b>	
Licenciatura	Alumnado
Administración	6,646
Bioquímica Diagnóstica	612
Contaduría	7,343
Diseño y Comunicación Visual	1,487
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	2,727
Farmacia	1,355
Informática	1,459
Ingeniería Agrícola	1,153
Ingeniería en Alimentos	658
Ingeniería Industrial	717
Ingeniería Mecánica Eléctrica	876
Ingeniería Química	1,380
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	1,264
Medicina Veterinaria y Zootecnia	5,074
Química	2,405
Química Industrial	836
Tecnología	146
<b>Total</b>	<b>36,138</b>

**Fuente:** Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales, Unidad de Superación y Asuntos del Personal Académico, Secretaría General



### 4.5.1 Egreso

A partir de las acciones realizadas en el seguimiento al PAIDEA, en el que se incluye el Programa para la prevención y remediación de las asignaturas con alto índice de reprobación, el Programa Institucional de Tutoría y el Programa de Asesorías Académicas, han permitido incrementar el egreso en un 5 % respecto del año anterior. En la tabla 43 se muestra el alumnado egresado durante los semestres 2022-1 y 2022-2 de cada una de las licenciaturas ofertadas en la Facultad en la que se reporta un total de 2,051.

<b>Tabla 43. Alumnado de licenciatura egresado durante los semestres 2022-1 y 2022-2.*</b>		
	Egreso 2022-1	Egreso 2022-2
<b>Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud</b>		
Bioquímica Diagnóstica	64	63
Farmacia	33	21
Ingeniería Agrícola	22	21
Ingeniería en Alimentos	43	43
Medicina Veterinaria y Zootecnia	176	221
Química	35	31
Química Farmacéutica Biológica	4	2
Química Industrial	24	27
<b>Área de las Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías</b>		
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	42	30
Ingeniería Industrial	60	21
Ingeniería Mecánica Eléctrica	57	53
Ingeniería Química	54	23
Tecnología	1	1
<b>Área de las Ciencias Sociales</b>		
Administración	312	36
Contaduría	313	46
Informática	80	13
<b>Área de Humanidades y de las Artes</b>		
Diseño y Comunicación Visual	54	25
Diseño y Comunicación Visual (distancia)	21	13
<b>Total</b>	<b>1,395</b>	<b>690</b>

\*El reporte considera el año escolar (agosto 2021 – junio 2022).

**Fuente:** Unidad de Administración Escolar, Secretaría General

Actualmente la FES Cuautitlán participa en el Colegio de Responsables de Atención a la Comunidad Estudiantil (CRACE) y en la Comisión Permanente para la Licenciatura y el Posgrado por parte del CRACE. En dicho Colegio se han planeado diversas estrategias para fortalecer el desarrollo integral del alumnado, así como acciones para la mejora de la calidad de los servicios que se otorga a los mismos.

En cuanto al Programa de Seguimiento Interno de Egresados (SIE), es una plataforma interna de la Facultad que da seguimiento a los egresados de las diferentes licenciaturas; a través de la SEDEP y en conjunto con el Departamento de Titulación se aplica una encuesta a todos los egresados que realizan trámites de titulación con la finalidad de generar la agenda de egresados y con ello obtener información estadística importante para los procesos de evaluación de los planes y programas de estudios. Actualmente cuenta con un censo total de 6,723 egresados. Dentro de este total, 71 registros corresponden al periodo comprendido entre enero y octubre de 2022.

Con la finalidad de fomentar la participación de egresados en las actividades de la Facultad, se solicitará a la Dirección de Evaluación Educativa (DEE) realice el Seguimiento de Egresados Institucional, que permitirá contar con información de generaciones que tienen más tiempo con experiencia laboral.

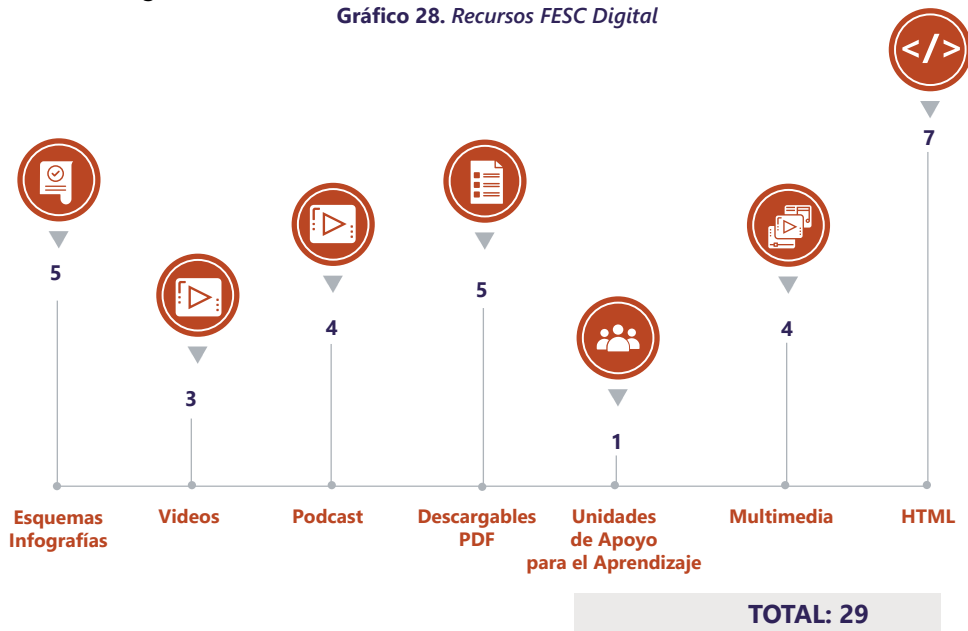
### Programa 4.6 Apoyo a la práctica docente

Considerando el Programa de Actualización y Superación Docente, se impartieron 18 cursos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De la misma manera, se impartieron cuatro cursos a docentes para la generación de material didáctico:

- Capacitación presencial "Moverse en Moodle"
- Elaboración de Unidades de Aprendizaje (UAPA)
- Consultoría Permanente Norma APA
- Capacitación pedagógica para la migración de asignaturas a la modalidad a distancia

Con el propósito de apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje se llevó a cabo la realización de 29 recursos digitales, logrando cumplir la meta anual planteada en el plan de desarrollo, los cuales se detallan en el gráfico 28.

Gráfico 28. Recursos FESC Digital







**Novedades**

# MODELADO 3D

Elementos prácticos y técnicas análogas en la producción de ilustración tridimensional tradicional y digital

Héctor Narciso Miranda Martinelli



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



LA RUTA DE SU EVASIÓN

LA RUTA DE SU EVASIÓN

LA RUTA DE SU EVASIÓN

CARRERA MISTRAL EN MÉXICO • Carla Ulloa Inostroza

CARRERA MISTRAL EN MÉXICO • Carla Ulloa Inostroza

# 5

## Eje estratégico Comunicación social y vinculación





## Eje estratégico 5. Comunicación social y vinculación

### Programa 5.1 Imagen institucional

#### 5.1.1 Fortalecimiento de la identidad y pertenencia institucional

Para cumplir con el objetivo planteado en el Plan de Desarrollo 2021-2025 de fortalecer la imagen institucional y posicionar a la FES Cuautitlán como una institución reconocida en la zona norte del área metropolitana, se han realizado diversos programas encaminados a crear identidad institucional entre la comunidad universitaria.

Se dió difusión a las campañas “regreso seguro” con recomendaciones para el ingreso y permanencia de la comunidad en las instalaciones, después de las restricciones derivadas de la pandemia por Covid-19 y “contra la ansiedad” del Programa de Atención a Universitari@s.

Igualmente se trabajó en la campaña de “Propiedad Intelectual y Derechos de Autor”, para concientizar sobre la importancia de la protección de obras e investigaciones de la comunidad académica de esta entidad.

A lo largo del año, la FES Cuautitlán, a través de la Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria (CCEU) se integró a dos grupos de trabajo surgidos por iniciativa del Colegio de Directores de Escuelas y Facultades de la UNAM: de Propiedad Intelectual y de Redes Sociales, en los cuales se trabaja estrechamente con otras entidades de la Universidad para promover la importancia de estas dos temáticas en la Máxima Casa de Estudios.

Resultado de esta colaboración se realizaron dos eventos: “Curso básico de Propiedad Intelectual” y el “Congreso Retos y oportunidades en la gestión de redes sociales de las instituciones de educación superior”; de ambos eventos resultaron lineamientos de observancia para todas las entidades de la UNAM y en los que la FES Cuautitlán tuvo participación activa.

**La Jornada** POLÍTICA ECONOMÍA MUNDO ESTADOS CAPITAL SOCIEDAD MÁS SECCIONES -  
Ciudad de México martes 14 de febrero de 2023 19°C

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

20220211034

#### Crea FES Cuautitlán microcápsulas de insulina para diabéticos

Silvia Chávez González, corresponsal Tiempo de lectura: 3 min.



Durante este periodo, se realizaron 690 solicitudes de diseño (gráfico y editorial) para mejorar la imagen de la Facultad y las actividades que organiza la dependencia, el tipo de diseño solicitado se muestra en el gráfico 29, en mayoría de los diseños solicitados se proporcionaron dos propuestas gráficas.

Destaca el diseño de infografías para informar puntualmente a la comunidad sobre los procesos académicos y administrativos.

Igualmente, se diseñó la imagen y material de difusión de la oferta del Programa de Atención a Universitari@s, del Congreso Nacional de Tecnología CONATEC 2022 y del 48º Aniversario de la Facultad.

Asimismo se diseñó el formato visual del Plan de Desarrollo 2021-2025 y el primer número de la Revista Universitaria de Ovinos y Caprinos.

**Gráfico 29. Diseño de materiales**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

Otra de las funciones relevantes fue la administración del portal web de la Facultad, el cual tuvo 1,097 actualizaciones y publicaciones en sitios y documentos como comunicados, circulares, acuerdos, convocatorias y carteles.



Se crearon siete nuevos sitios:

- Programa de Atención a Universitari@s
- Revista Universitaria de Ovinos y Caprinos
- Propiedad Intelectual
- Unidad de Transparencia
- Concursos de Oposición
- Directorio académico
- Elecciones de Consejeros Técnicos y de miembros de comisiones dictaminadoras.

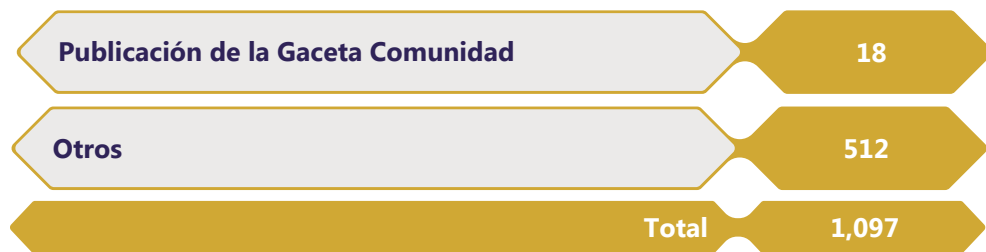
Se llevaron a cabo modificaciones, altas y bajas de usuarios y documentación para el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de los Laboratorios de Investigación y Ensayos Multidisciplinarios.

Se realizó la actualización de información y toma fotográfica del sitio de Organización Institucional de la Facultad.

Como parte del proyecto del rediseño del portal web (véase gráfico 30), se analizó la información actual y la que se requiere para una mejor clasificación y navegación, originando la planeación y propuesta gráfica e informática del proyecto, que actualmente se encuentra en desarrollo.

**Gráfico 30. Diseños para portal web**





**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

De la misma manera, se gestionó la publicación de 33 inserciones en la agenda de Gaceta UNAM que incluyeron las actividades del Departamento de Educación Continua y actividades académicas de la Facultad; además, quincenalmente se publica la Gaceta UNAM Comunidad y notas informativas en el portal.

Respecto al año 2021, se incrementaron dos ediciones más de la Gaceta UNAM Comunidad, dando de este modo, mayor cobertura al acontecer diario de la FES Cuautitlán.

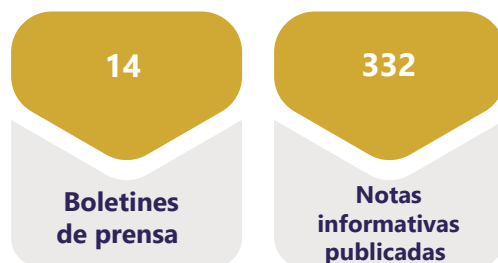
**Gráfico 31. Ediciones de Gaceta UNAM Comunidad**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

De la misma forma, se desarrolló una estrategia para difundir las labores de investigación de la FES Cuautitlán entre los mass media, generando un directorio que incluye a medios de comunicaciones regionales, estatales, nacionales e internacionales, a los cuales periódicamente se les enviaron boletines de prensa (véase gráfico 32).

**Gráfico 32. Notas publicadas en medios de comunicación (prensa, radio, televisión y portal web)**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

Con el paso de algunos meses, esta tarea se optimizó considerando los aspectos que son de mayor interés para la sociedad, con lo cual actualmente se ha alcanzado el 68 % de la meta establecida para el cuatrienio actual. Resulta importante señalar que esta tarea se logró en conjunto con la Dirección General de Comunicación Social de la UNAM.

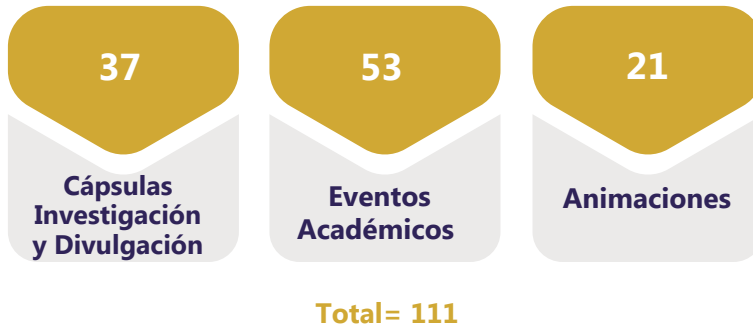




Como se muestra en el gráfico 33 se grabaron y editaron más de 90 videos en apoyo a las diversas áreas y actividades académicas, tales como Cápsulas para el catálogo de investigadores y de Divulgación, CONATEC 2022, PERAJ 2022, Al Encuentro del Mañana, Toma de Protesta a Alumnos y 48° Aniversario de la Facultad, entre otros.

A la fecha se han elaborado un total de 21 animaciones, destacando las realizadas para redes sociales, promocionales de la Gaceta UNAM Comunidad, Jornada 8M; así como, de los procesos y trámites académico administrativos.

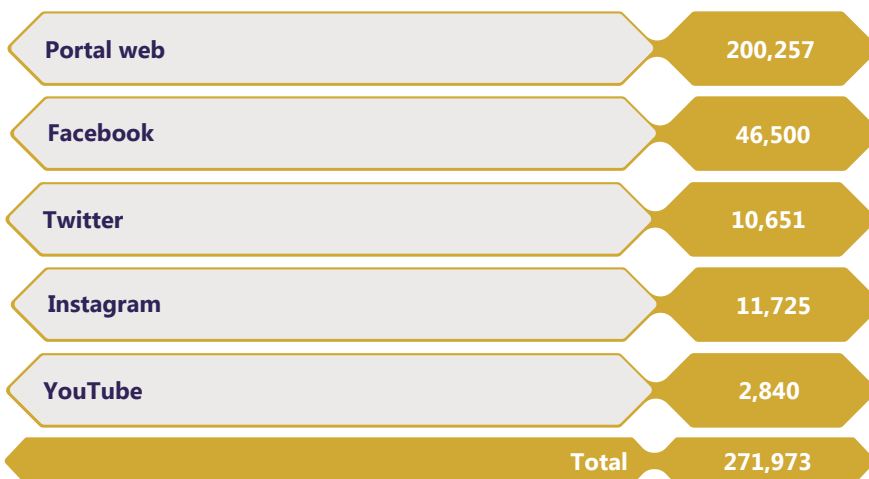
**Gráfico 33. Videos y animaciones**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

Se llevó a cabo al 100 % la elaboración del catálogo de servicios; además, se realizó la gestión de las redes sociales oficiales de la Facultad (Fescunamoficial) donde se difunden las actividades académicas, de investigación y de extensión de la cultura de manera continua, generando un incremento en cada red social del 13 al 26 %. En particular, en Instagram se tuvo un considerable aumento de seguidores (21 %) e interacción debido a la publicación de las fotografías por los propios usuarios en la misma red social, en Facebook y en las primeras páginas de la Gaceta UNAM Comunidad. Dichos datos se muestran en el gráfico 34.

**Gráfico 34. Usuarios de redes sociales**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General



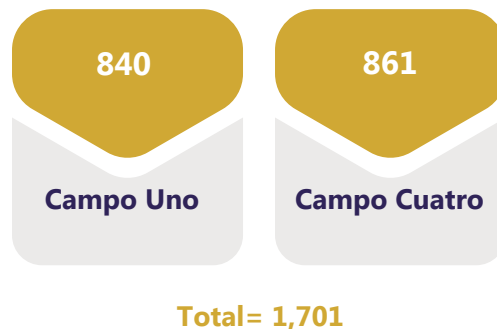
Se rediseñó en su totalidad la Gaceta UNAM Comunidad, donde se presentaron tres propuestas editoriales y seis de portada, así como la creación de una nueva sección de fotos de la comunidad, proporcionadas a través de las redes sociales oficiales, a fin de dotarla de una imagen más actual y acorde con las vanguardias del diseño editorial.

Una de las metas planteadas en el Plan de Desarrollo 2021-2025 fue el mejoramiento de los espacios de apoyo a las actividades académicas; en ese sentido, durante este periodo, se trabajó en el equipamiento de los auditorios y aulas utilizadas para conferencias, seminarios, simposios y talleres, entre otras actividades.

Se adaptó el aula de usos múltiples de la Unidad de Seminarios "Dr. Jaime Keller Torres" como un aula de conferencias, para lo cual se adquirió un soporte de techo para video proyector con cables, una pantalla eléctrica, accesorios y bocinas, así como pendones y manteles, para fortalecer la imagen institucional en los eventos magnos realizados en ese espacio.

Así mismo, para los espacios albergados en Campo Uno, Aula Magna y Auditorio "Dr. Jesús Guzmán García", se adquirió herramienta de tipo electrónica, un video proyector, dos micrófonos, dos bafles con sus respectivos trípodes y los accesorios necesarios para la realización de las actividades dentro de los auditorios o en las explanadas.

**Gráfico 35. Actividades realizadas en los recintos universitarios**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

Se llevó a cabo la Semana de Festejos del 50 aniversario del SUAyED, con un total de 133 asistentes, se aprovechó el espacio para la promoción de la opción educativa que ofrece.

Expandir el conocimiento a través de las ediciones, es primordial. Se ha registrado nuestra propia marca editorial EDICIONES Cuautitlán, FES, UNAM. Con ello, se distingue institucionalmente y se beneficia como editorial multidisciplinaria.

Este año se alcanzaron ingresos extraordinarios significativos, resultado del gran esfuerzo colaborativo con los académicos interesados en publicar o solicitar la reimpresión de sus ediciones.

Se atendió a la comunidad estudiantil de las 17 carreras en las necesidades editoriales. Se vendieron 744 ejemplares, y se generó un ingreso extraordinario de \$181,176.80



Gráfico 36. *Proyectos académicos*



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaria General



Durante este periodo, el Comité Editorial sesionó cuatro veces, en las cuales realizó la actualización de sus miembros y de los Lineamientos Editoriales de la FES Cuautitlán, incorporando información necesaria para establecer el seguimiento y las políticas a seguir en materia editorial.

Se analizaron siete proyectos presentados por diversos académicos de la Facultad, de los cuales fueron aprobados cuatro y se encuentran en diversas etapas de su producción editorial.

**Gráfico 37. Procesos editoriales**



**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

Con las sugerencias de los miembros del Comité Editorial, se está trabajando en la integración del Catálogo de Dictaminadores. Asimismo, se analizó la incorporación de cinco proyectos al catálogo de revistas de la FES Cuautitlán, para los cuales se tramitó su registro ISSN y la reserva de derechos de título de la obra.

En este periodo se realizó la donación de ocho títulos y 258 ejemplares para cumplir con las obligaciones jurídico-administrativas para las diversas bibliotecas de la UNAM y de la FES Cuautitlán.

Motivados por difundir nuestras ediciones en las diversas ferias, eventos y librerías de la UNAM, se entregaron 180 ejemplares para venta a la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.

La relación estrecha con la DGPYFE, ha permitido integrar 25 proyectos en su catálogo universitario para su difusión en Libros UNAM. Además, desde hace cuatro años se ha mantenido la asistencia y participación en la Feria Internacional del Libro de las Universitarias y los Universitarios, evento que también ha permitido difundir nuestras ediciones de la FES Cuautitlán.

Igualmente, como parte de la promoción, difusión y divulgación de las publicaciones que edita la Facultad, se continúa teniendo presencia en la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería, en la cual se cumplieron 23 años de representar a la FES Cuautitlán y por cuarta ocasión en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara.





**Tabla 44. Presentación de libros en las ferias: de Guadalajara, FILUNI e internacional del Palacio de Minería**

Feria	Título	Autor (es)	Fecha
Feria Internacional del Libro de las Universitarias y Universitarios (FILUNI)	Modelado 3D. Elementos prácticos y técnicas análogas en la producción de ilustración tridimensional: tradicional y digital	Héctor N. Miranda Martinelli	1° de septiembre de 2022
Feria Internacional del Libro de Guadalajara	La fotografía en las vanguardias de principios del siglo XX	Osvaldo Archundia Gutiérrez	28 de noviembre de 2022
Feria Internacional del Libro de Guadalajara	Identidad de marca social. Estrategias culturales y redes sociales en la creación de identidad corporativa	Alma Elisa Delgado Coellar Julieta Ascariz	28 de noviembre de 2022

**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, Secretaría General

La FES Cuautitlán fue considerada por la DGPYFE para la implementación del programa de *iThenticate*, con el propósito de encontrar señales de plagio en los manuscritos recibidos para evaluar.

Por otra parte, es importante resaltar la revisión y actualización de la página web del Comité Editorial de la FES Cuautitlán, creando y añadiendo cambios en los apartados de Presentación, Registro, Lineamiento Editorial, Plagio y Ética y Disposiciones Generales, así como en el Catálogo de los Manuales Didácticos.



## Programa 5.2 Vinculación

Se realizó una campaña de difusión de los productos y servicios que la Facultad ofrece, generando el desarrollo de diversos proyectos formalizados mediante convenios de colaboración. En este sentido, se lograron y conservaron vigentes 28 convenios de colaboración con el sector industrial, 9 convenios con instituciones educativas nacionales, cinco convenios con gobiernos municipales y nueve convenios en materia de intercambio académico, movilidad estudiantil e investigación y doble reconocimiento en su caso.

En la presente administración tuvo prioridad la cooperación con instituciones educativas nacionales y extranjeras, logrando la firma de nueve convenios, a través del desarrollo de proyectos de investigación y la difusión de la cultura; cabe señalar que la participación de la planta académica y alumnado de la FES Cuautitlán fue significativa, mismas que se pueden observar en en la tabla 45 y 46, respectivamente. Fuente: Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

**Tabla 45. Convenios y bases de colaboración formalizados con instituciones educativas nacionales**

Institución educativa	Número de registro	Vigencia
Bases de Colaboración Coordinación de la Investigación Científica- PUAS	60476-1123-20-IX-22	30/06/22 al 30/12/22
Convenio de Colaboración Académica CBT 2 Nextlalpan	60179-826-25-VII-22	En proceso
Convenio de Colaboración Académica CBT Jaime Keller Torres	60296-943-16-VIII-22	En proceso
Convenio de Colaboración Académica CBT. Dr. Carlos Graef Fernández, Jaltenco	59844-491-27-IV-22	11/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Académica Centro Educativo CBT Luis Pasteur, Coyotepec	59740-387-4-IV-22	16/05/22 al 16/05/25
Convenio de Colaboración Académica Centro Educativo CBT No. 2 Cuautitlán	59904-551-5-V-22	30/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Académica Centro Educativo CBT No. 5, Huehuetoca	59623-270-2-III-22	24/04/22 al 31/12/23
Convenio de Colaboración Académica Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A. C.	55334-835-27-V-19	30/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración CBTIS No. 160	59625-272-3-III-22	25/04/22 al 31/12/25
Convenio de Colaboración Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Número 50	60633-1280-19-X-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca	60633-1280-19-X-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad de Cuautitlán Izcalli	60326-973-22-VIII-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad de la Cañada, Oaxaca	-	En Proceso



Convenio de Colaboración Universidad del Valle de México, S. C.	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli	60244-891-8-VIII-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad Politécnica de Pachuca	59848-495-27-IV-22	25/06/22 al 31/12/25
Convenio de Colaboración Universidad Politécnica del Valle de México	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad Tecnológica Fidel Velázquez	-	En Proceso
Convenio de Cotitularidad de Patente UNAM - UAM - UAQ	DGAJ-DPI-140220-800	20 años
Convenio Específico de Colaboración Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 160	-	En Proceso
Convenio Específico de Colaboración Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván	60587-1234-12-X-22	En Proceso
Convenio Específico de Colaboración Universidad Autónoma del Estado de México	60630-1277-19-X-22	En Proceso

**Tabla 46. Convenios y bases de colaboración formalizados con instituciones educativas extranjeras**

Institución educativa	Número de registro	Vigencia
Convenio de Colaboración Centro Nacional de Investigaciones, Cuba	57014-194-11-II-20	11/08/20 al 11/08/22
Convenio de Colaboración Instituto Tecnológico de Costa Rica	47608-424-21-II-17	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad Cundinamarca, Colombia	-	En proceso
Convenio de Colaboración Universidad de Ciencias Comerciales de Nicaragua	59739-386-1-IV-22	24/6/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León	60629-1276-18-X-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina	52801-1861-11-VI-18	01/10/18 al 01/10/23
Convenio de Colaboración Universidad Nacional del Litoral, Argentina	52793-1853-8-VI-18	01/10/18 al 01/10/23
Convenio Específico de Colaboración Universidad Nacional de la Plata, Argentina	-	En proceso
Convenio Específico de Colaboración Universidad Señor de Sipán, S. A. C; Perú	58555-586-1-VII-21	10/12/21 al 10/12/23
Convenio General de Colaboración Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina	60370-1017-29-VIII/22	En Proceso
Convenio General de Colaboración Universidad Señor de Sipán, S. A. C; Perú	58554-585-1-VII-21	10/12/21 al 10/12/23

Fuente: Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional



Con los sectores público y privado, se integraron 14 convenios relacionados con el desarrollo tecnológico y servicios específicos, manteniendo 28 vigentes en este rubro, como se indica en la siguiente tabla:

<b>Tabla 47. Convenios de colaboración formalizados con los sectores público y privado</b>		
<b>Convenios formalizados con los sectores público y privado</b>	<b>Número de registro</b>	<b>Vigencia</b>
Contrato de Compraventa C. Jorge Armando Álvarez Lorenzo	CA-19994-819-20-IV-22	08/04/22 al 08/04/23
Contrato de Compraventa Datavision Digital, S. A. de C. V.	CA-20426-1251-27-VII-22	26/07/22 al 26/07/27
Contrato de Obra Leonardo Rivera Hernández	CO-19247-72-31-I-22	04/1/21 al 28/01/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Extracción, Caracterización y Nano Encapsulación	59778-425-7-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Desarrollo Novedoso de Películas Ensambladas	59787-434-8-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Eliminación de Fármacos Antiinflamatorios	59783-430-8-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Evaluación de Parámetros Productivos	59780-427-8-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Evaluación del Efecto Antihelmíntico	59781-428-8-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Formulación de Fotosensibilizadores en Liposomas	59788-435-8-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos Banca Mifel, S.A. Síntesis y Optimización de Nanopartículas	59776-423-7-IV-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos CONACYT	60689-1336-28-X-22	18/11/21 al 18/11/22
Convenio de Asignación de Recursos CONACYT	60688-1335-28-6-X-22	06/10/22 al 06/10/27
Convenio de Colaboración Becton Dickinson de México, S. A. de C. V.	60199-846-29-VII-22	12/10/22 al 12/10/27
Convenio de Colaboración Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos	60732-1379-9-XI-22	05/08/22 al 01/12/25
Convenio de Colaboración CENACCE, S.C.	59793-440-18-IV-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Centro Eleia, S. C	60307-954-17-VIII-22	20/05/22 al 01/12/25
Convenio de Colaboración Colegio Estatal de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México, A. C.	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Consejo Mexicano de la Carne, A. C.	59903-550-5-V-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología	60304-951-17-VIII-22	13/07/22 al 13/07/23





Convenio de Colaboración Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C.	-	En Proceso
Convenio de Colaboración COPARMEX Metropolitano del Estado de México	60631-1278-19-X-22	En Proceso
Convenios formalizados con los sectores público y privado	Número de registro	Vigencia
Convenio de Colaboración Crecer Talento Humano y Tecnologías, S.C.	59794-441-18-IV-22	02/04/22 al 01/12/25
Convenio de Colaboración DIF Tlalnepantla de Baz	60459-1106-19-IX-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Fiscalía General de la República	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Fundación Carlos Eduardo Almanza, A.C.	59871-518-2-V-22	9/5/22 al 1/12/25
Convenio de Colaboración Gamam Laboratorio Homeopático	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Gobierno de la Ciudad de México, Alcaldía Xochimilco	60859-1506-2-XII-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Gobierno de la Ciudad de México	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Newsystec, S. A. de C. V.	DGAJ-DPI-201114-916	17 años
Convenio de Colaboración Qsar Analytics, S. A. de C. V.	DGAJ-DPI-171014-907	17 años
Convenio de Colaboración Qsar Analytics, S. A. de C. V.	DGAJ-DPI-34-200913-524	20 años
Convenio de Colaboración con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	-	En Proceso
Convenio de Colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional	59874-494-27-IV-22	01/06/22 al 31/12/22
Convenio de Colaboración Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia Cuautitlán Izcalli	59918-565-9-V-22	23/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de la Ciudad de México	60429-1076-8-IX-22	01/08/22 al 31/12/22
Convenio de Colaboración Sociedad de Químicos Cosmólogos de México, A. C.	60096-743-15- VI-22-	01/08/22 al 01/12/25
Convenio de Colaboración The American British Cowdray Medical Center, I. A. P.	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Worcket, S. A. de C. V.	56789-2290-13-XII-19	10/07/20 al 31/12/23
Convenio de Desarrollo Tecnológico Intekva, S.A.P.I. de C. V.	DGAJ-DPI-250520-828	21/02/22 al 21/8/23
Convenio de Terminación Anticipada Secretaría de Educación, Ciencia y Tecnología e Innovación de la Ciudad de México	SECTEI/152/2022	15/10/21 al 13/06/22
Convenio Específico de Colaboración Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias	292862	25/01/19 al 25/01/22
Convenio Específico de Colaboración Secretaría de la Defensa Nacional	59847-494-27-IV-22	01/06/22 al 31/12/22
Convenio Modificatorio Laboratorios Alpharma, S. A. de C. V.	DGAJ-DPI-031019-730/1	En Proceso

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

En el periodo que se reporta, se formalizaron cinco convenios con municipios del Estado de México, mismos que se muestran en la tabla 48, para atender diversas problemáticas sociales en temas de salud, equidad de género, contaminación ambiental, atención a grupos vulnerables, desarrollo de proyectos productivos, capacitación, orientación vocacional, impulso de proyectos de desarrollo tecnológico en el ámbito agropecuario, servicio social, así como la difusión de la cultura, entre otros.

Tabla 48. Convenios suscritos entre el sector municipal		
Municipio	Número de registro	Vigencia
Convenio Colaboración de Prácticas Profesionales Municipio de Naucalpan de Juárez	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Municipio de Cuautitlán Izcalli	59701-348-24-III-22	10/06/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Municipio de Cuautitlán México	59704-351-24-III-22	07/04/21 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Municipio de Huixquilucan	60708-1355-3-XI-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Municipio de Melchor Ocampo	59706-353-24-III-22	27/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Municipio de Naucalpan de Juárez	-	En Proceso
Convenio de Colaboración Municipio de Teoloyucan	59708-355-25-III-22	28/04/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Municipio de Tepetzotlán	59705-352-24-III-22	31/05/22 al 31/12/24
Convenio de Colaboración Municipio de Tlalnepantla de Baz	60463-1110-19-IX-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Municipio de Tultitlán	59702-349-24-III-22	En Proceso
Convenio de Colaboración Municipio de Villa del Carbón	60278-925-11-VIII-22	En Proceso

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

Se organizó un evento dirigido a gobiernos municipales e instituciones educativas con el propósito de dar a conocer los productos y servicios que la FES Cuautitlán ofrece, tanto en el área de capacitación, como idiomas y talleres diversos. En la presentación participaron el Departamento de Educación Continua, la Coordinación de Idiomas, el Centro de Enseñanza Agropecuaria y la Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria, con una asistencia de siete instituciones educativas, nueve municipios y la participación de 65 funcionarios de las instituciones de referencia, cabe señalar que como resultado se programó para el mes de enero 2023 la capacitación a productores agrícolas del Municipio de Tepetzotlán, sobre el mantenimiento preventivo en tractores e implementos agrícolas.

La FES Cuautitlán ocupa el 5º. lugar entre las entidades de la UNAM en la generación de patentes. En 2022, en el rubro de protección intelectual, se gestionó la solicitud de dos patentes ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y el registro público del derecho de autor de un modelo computacional como se muestra en la tabla 49.

**Tabla 49. Patentes**

Nombre	Inventor	Número de solicitud
Parche de liberación prolongada con amikacina para el tratamiento de infecciones cutáneas producidas por bacterias	Dra. Miriam López Cervantes Dr. José Juan Escobar Chávez	MX/a/2022/007065
Composición farmacéutica a base de nanocápsulas poliméricas de liberación prolongada cargadas con un principio activo para el tratamiento de la diabetes mellitus	Dr. Omar Rodrigo Guadarrama Escobar Dr. José Juan Escobar Chávez Dr. Pablo Serrano Castañeda	MX/a/2022/013892

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional.

Es destacable que la patente titulada: "Composición farmacéutica a base de nanocápsulas poliméricas de liberación prolongada cargadas con un principio activo para el tratamiento de la diabetes mellitus", fue ganadora del 2º Lugar en la Categoría de Investigación Tecnológica del Premio CANIFARMA 2022.

Se realizó una campaña de difusión permanente mediante el "Catálogo de Patentes FES Cuautitlán 2022", dirigido al sector industrial del país, en el que se describen las patentes disponibles para el licenciamiento. Asimismo, con el apoyo de la Coordinación de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la UNAM, se realizaron dos cursos de capacitación a 10 académicos investigadores de la Facultad interesados en solicitar el registro de sus patentes, en temas de protección intelectual y patentamiento ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y registro público del derecho de autor ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR), por medio de la plataforma Zoom.

**Tabla 50. Registro público del derecho de autor**

Título de la obra	Inventor	Número de registro
Modelo computacional para la simulación dosimétrica en una sala de irradiación gamma	Dra. Suemi Rodríguez Romo Dr. Oscar Ibañez Orozco Dr. Fernando Patlán Cardoso Dr. René Pérez Moroyoqui Dra. Katya Rodríguez Vázquez	03-2022-062315033800-01

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

### Programa 5.3 Incubación de empresas

El objetivo principal de la Unidad de Incubación de la FES Cuautitlán, es impulsar la cultura emprendedora, a través de cursos y conferencias para el desarrollo e integración del plan de negocios mediante la consultoría especializada de manera presencial y en línea, a través de las plataformas Zoom, Webex y Google Meet, con un total de seis conferencias y de 782 asistentes, mismos que se observan en la tabla 51.

Tabla 51. Conferencias impartidas

Actividad académica	Plataforma utilizada	Fecha	Asistentes
Reformas Fiscales 2022 Ponente: Benito Rivera Rodríguez	Zoom	16/02/2022	124
Planeación Financiera Ponente: Dra. Alejandra Patiño Cabrera	Zoom	19/05/2022	187
Protección de datos personales en entornos digitales Ponente: Mtra. Carla Vázquez Wallach	Zoom	20/04/2022	127
La relación riesgo. Rendimiento y la legalidad Ponentes: Mtro. Pedro Felipe Olvera Figueroa y Mtro. Mauro Roberto Zepeda Mauleon	Zoom	18/05/2022	146
¿Qué es una incubadora de empresas de la UNAM? Ponente: Dra. Alejandra Patiño Cabrera	Presencial	30/08/2022	69
Planeación Financiera Ponente: Dra. Alejandra Patiño Cabrera	Presencial	30/08/2022	129
<b>Total</b>			<b>782</b>

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional.

Además, como se muestra en la tabla 52, se participó en una conferencia en colaboración con InnovaUNAM, a través de la plataforma Zoom con un total de 133 asistentes.

Tabla 52. Cursos a distancia organizados en colaboración con InnovaUNAM

Curso	Plataforma utilizada	Participantes
Estructura contable y fiscal de una empresa Ponente: Mtro. Miguel Angel Moreno Contreras Fecha: 21/09/2022	Zoom	133
<b>Total</b>		<b>133</b>

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional.





Asimismo, se proporcionó asesorías en diversas temáticas y servicios complementarios a nueve alumnas y alumnos emprendedores, estos se muestran en la tabla 53.

Tabla 53. Alumnado emprendedor atendido		
Nombre del alumno	Asesoría	Licenciatura
Eduardo Cajero Mijares	Proceso de Incubación	Ingeniería Agrícola
Luis Enrique Andrade Díaz	Proceso de Incubación	Administración
Sandra Socorro Martínez Robles	Preincubación	Maestra de Ciencias Biológicas
Juan Carlos Vázquez Martínez	Preincubación	Biología
Hazel Imanol Vargas López	¿Qué es la Incubadora de empresas?	Contaduría
Ricardo Alexis Fragoso Flores	¿Qué es la Incubadora de empresas?	Contaduría
José Alfonso González Colin	¿Qué es la Incubadora de empresas?	Contaduría
América Vianey Reyes Bonilla	Preincubación	Psicología
Carlos Enrique Romero Esquer	Preincubación	Psicología
Total		9

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional.

El pasado 26 de agosto del año 2022 inició el proceso de incubación del proyecto: "Animal Perfect" a cargo de la alumna Stephani Alejandra García Hernández, aprobado el año anterior por el Comité de Evaluación y Selección de Proyectos InnovaUNAM.

Tabla 54. Proyectos Incubados		
Nombre del proyecto	Nombre del Emprendedor	Fecha
"Animal perfect natural dog snack"	Stephani Alejandra García Hernández	26/08/22

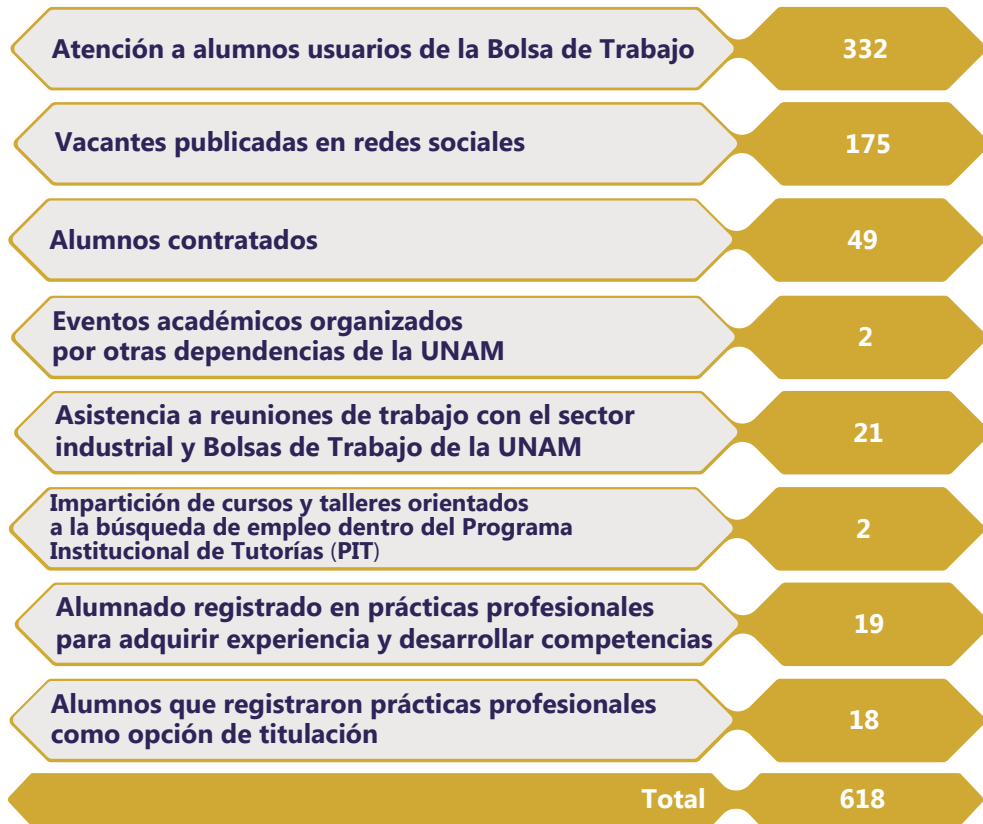
**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación, Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional.

## Programa 5.4 Bolsa de trabajo

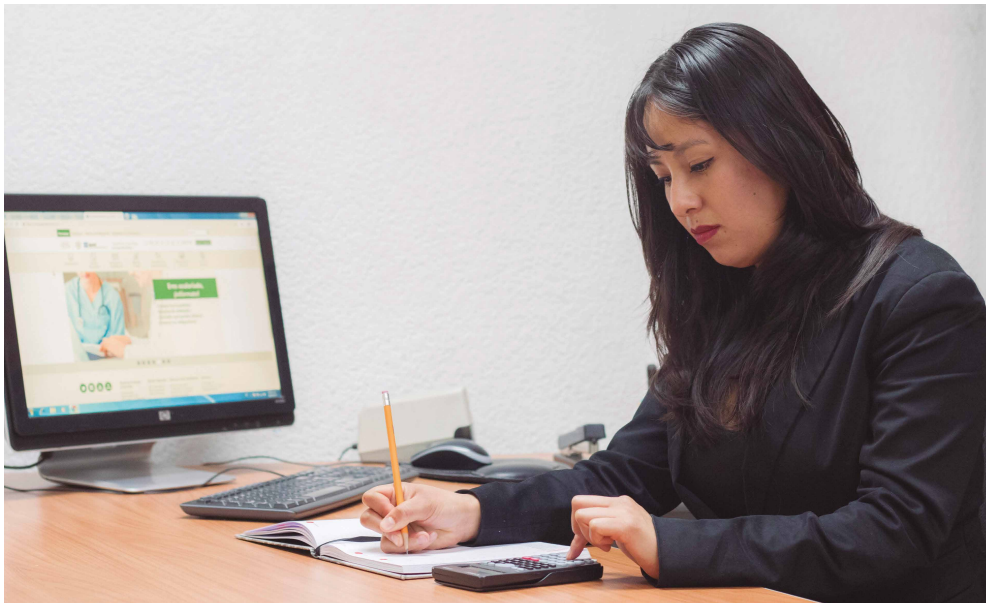
El área de Bolsa de Trabajo y Prácticas Profesionales contribuyó a la vinculación con diversos sectores productivos y de servicios, para la gestión de vacantes y prácticas profesionales en beneficio de los alumnos y egresados de la FES Cuautitlán; asimismo, a través de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa se asistió a 21 reuniones virtuales de trabajo con el sector Industrial y Bolsas de Trabajo de la UNAM. En el gráfico 38 se muestran las acciones realizadas durante el periodo por el Departamento de Bolsa de Trabajo, con la finalidad de coadyuvar al alumnado en la integración a la vida profesional.



Gráfico 38. Acciones realizadas en el Departamento de Bolsa de Trabajo



**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación.  
Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional





De la misma manera, se atendieron 332 usuarios en el servicio de Bolsa de Trabajo y se publicaron 175 vacantes para las diferentes licenciaturas que se imparten en la Facultad, de los cuales 49 fueron contratados. En este sentido, en la tabla 55 se presenta el apoyo otorgado al alumnado de las diferentes licenciaturas.

<b>Tabla 55. Alumnado, egresadas y egresados por licenciatura que participaron en la selección para su colocación laboral</b>				
Licenciatura	Vacantes publicadas	Alumnos atendidos	Alumnos enviados a entrevista	Alumnos contratados
Administración	28	50	12	7
Bioquímica Diagnóstica	3	23	6	2
Contaduría	42	45	15	9
Diseño y Comunicación Visual	1	21	3	1
Diseño y Comunicación Visual a Distancia	0	5	0	0
Farmacia	2	10	5	1
Informática	13	7	3	2
Ingeniería Agrícola	3	8	2	1
Ingeniería en Alimentos	8	27	8	4
Ingeniería Industrial	18	9	3	2
Ingeniería Mecánica Eléctrica	14	21	7	5
Ingeniería Química	12	20	6	3
Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	7	13	5	1
Medicina Veterinaria y Zootecnia	7	33	18	7
Química	6	17	3	1
Química Farmacéutica Biológica	2	11	2	1
Química Industrial	9	9	6	2
Tecnología	0	3	0	
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>332</b>	<b>104</b>	<b>49</b>

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación.  
Secretaría Planeación y Vinculación Institucional.

El Departamento de Bolsa de Trabajo de la FES Cuautitlán participó conjuntamente con Bolsas de Trabajo de Escuelas y Facultades de la UNAM en la organización, planeación y difusión del Tercer Encuentro Virtual de Empleabilidad UNAM 2022, realizado el 7, 8 y 9 de septiembre de 2022 mediante la plataforma Cisco Webex, mismo que se describe en la tabla 56 con un total de 327 alumnos y alumnas participantes.





**Tabla 56. Eventos académicos organizados por otras dependencias de la UNAM, en los que participa la FES Cuautitlán**

Tipo de evento	Actividad académica	Instituciones	Alumnado
Encuentro Virtual de Empleabilidad UNAM 2022	Encuentro virtual de vinculación y conferencias entre empleadores y alumnos UNAM	Bolsas de Trabajo de Escuelas y Facultades de la UNAM y empresas públicas y privadas	302
Platica miércoles de Servicios de Bolsa de trabajo FES Cuautitlán	Plática de los servicios que brinda la Bolsa de Trabajo	DGOAE y FES Cuautitlán	25
<b>Total</b>			<b>327</b>

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación.  
Secretaría Planeación y Vinculación Institucional

En colaboración con la empresa Worcket México se dio seguimiento a la aplicación universitaria con el mismo nombre, herramienta tecnológica diseñada con inteligencia artificial, la cual permite optimizar el tiempo y los recursos en el proceso de búsqueda de empleo y que las empresas agilicen sus procesos en la selección del personal y publicación de las vacantes. Durante este periodo se logró incorporar 260 nuevas empresas, aumentando con ello a 319 las empresas que se encuentran registradas en la plataforma, Asimismo, se encuentran 1,410 alumnas, alumnos, egresadas y egresados inscritos en la plataforma, lo que representa un aumento del 167 % respecto del año anterior.

## Programa 5.5 Prácticas profesionales

Por lo que respecta al programa de Prácticas Profesionales, el Departamento de Bolsa de Trabajo de la FES Cuautitlán, realizó el trámite para la vinculación de alumnas, alumnos egresados y egresadas con instancias receptoras tanto de los sectores público y privado.

Se elaboraron 37 cartas de presentación de las cuales 18 corresponden a prácticas profesionales como opción de titulación, cabe señalar que la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia demandó mayormente esta modalidad de titulación. En la tabla 57 se muestran las empresas y lugares ofertados para la realización de prácticas profesionales.

**Tabla 57. Prácticas Profesionales**

Empresa	Alumnado	Licenciatura
Corporación de Importaciones y Exportaciones Mexicanas S.A de C.V	1	Administración
Symrise, S. de R. L. de C.V.	1	Ingeniería en Alimentos
Sociedad Nacional Promotora de Becarios, S.C.	1	Ingeniería en Alimentos
Atlas Copco Mexicana S.A de C.V	3	Administración
CCO CEDIS MÉXICO SMO 15CJX (OXO)	1	Administración
Cal de Apasco S.A. de C.V.	1	Ingeniería Industrial
Petróleos Mexicanos	1	Química Industrial



Empresa	Alumnado	Licenciatura
Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza S.C	1	Contaduría
Instituto de Ciencias Forenses. INCIFO	1	Bioquímica Diagnóstica
Secretaría de Salud de la Ciudad de México	1	Administración
Hospital Juárez de México	1	Químico Farmacéutico Biólogo
Instituto Federal de Telecomunicaciones	1	Administración
Transportes Irma, S.A. de C.V.	1	Contaduría
DIOMED	1	Bioquímica Diagnóstica
Servicio de Administración Tributaria CERYS CDMX	1	Contaduría
Manpower, S.A. de C. V.	1	Ingeniería Industrial
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)	1	Ingeniería Agrícola
Petróleos Mexicanos	1	Ingeniería Química
Ingredion México S.A. de C.V	1	Ingeniería en Alimentos
Lallemand México S.A. de C.V.	1	Ingeniería en Alimentos
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)	2	Médico Veterinario Zootecnista
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	2	Médico Veterinario Zootecnista
Clínica Veterinaria del Bosque, S. C.	1	Médico Veterinario Zootecnista
Asociación Mexicana de Hospitales Veterinarios (AMHVET A. C.)	1	Médico Veterinario Zootecnista
Zoológico Miguel Álvarez del Toro	1	Médico Veterinario Zootecnista
YAAX PIXAM	1	Médico Veterinario Zootecnista
Ganadería Pastejé S. de R.L. de C.V.	1	Médico Veterinario Zootecnista
Corporación Mandrinka S. A. de C. V.	1	Ingeniería Mecánica Eléctrica
Veterinaria Del Lago	1	Médico Veterinario Zootecnista



Empresa	Alumnado	Licenciatura
Hospital Veterinario Dermavet	1	Médico Veterinario Zootecnista
Corporativo Pilgrim's Querétaro	1	Médico Veterinario Zootecnista
Dirección General de Orientación y Atención Educativa - UNAM	1	Diseño y Comunicación Visual
Hospital de Pequeñas Especies	1	Médico Veterinario Zootecnista
<b>Total</b>		<b>37</b>

**Fuente:** Unidad de Patentamiento, Emprendimiento y Vinculación.  
Secretaría de Planeación y Vinculación Institucional

El portal de prácticas profesionales fue actualizado en la página web de la Facultad, también la publicación de cada una de las ofertas de vacantes en la cuenta de Facebook, esto permite facilitar la búsqueda y acceso a la información al alumnado.

**NÓMINA**

Horarios de atención

Lunes a viernes 9:00 am - 3:00 pm  
3:30 pm - 6:30 pm

Días de pago de nómina  
9 y 24 de cada mes  
5:30 pm - 7:30 pm



Calendario de Capacitación  
al personal de base  
de la FES Cuautitlán 2023.  
Acuerdo No. 1548



Programa Modalidad presencial				
Estado	Perfil	Nombre	Horario	Cupos
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

...		...	
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

...		...	
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...



# 6

Eje estratégico  
Gestión  
administrativa





## Eje Estratégico 6. Gestión administrativa

### Programa 6.1 Fortalecimiento de los servicios administrativos

Durante este periodo se ha cubierto con el total de servicios administrativos, salvaguardando los trámites y prestaciones de todo el personal adscrito a la FES Cuautitlán. A continuación, en el gráfico 39 se muestran los servicios realizados por el Departamento de Personal.

**Gráfico 39. Servicios del Departamento de Personal**

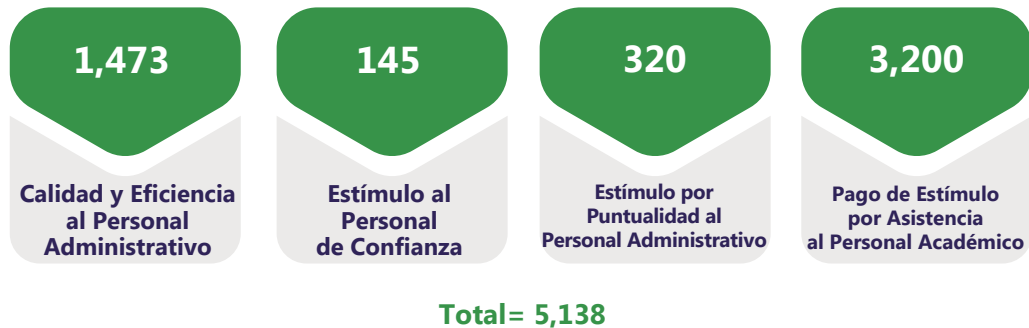


**Fuente:** Secretaría Administrativa

Con relación a los diferentes estímulos, el número presentado se duplicó en los casos del Estímulo de Calidad y Eficiencia, ya que abarca dos periodos evaluados, de igual manera ocurre con el Estímulo del Personal de Confianza y el Estímulo por Puntualidad y Asistencia del Personal Administrativo, para finalizar se enviaron 5,138 movimientos durante el periodo que corresponde al personal académico de las diferentes licenciaturas.



Gráfico 40. Prestaciones tramitadas



Fuente: Secretaría Administrativa

### 6.1.1 Capacitación del Personal administrativo, de base, confianza y funcionarios

Con el objetivo de garantizar una gestión administrativa consciente de las necesidades de los usuarios y manteniendo el uso eficiente de los recursos, la capacitación del personal administrativo se considera una actividad fundamental, por ello, en el presente año se cumplió con la meta de generar los Diagnósticos de Necesidades de Capacitación para el personal de base, confianza y funcionarios, los cuales servirán para la generación de los calendarios de capacitación del próximo año, el primer calendario para el personal administrativo de confianza y funcionarios mediante el Programa de Capacitación para el Personal de Confianza y Funcionarios (PAC) de la Subdirección de Capacitación y Evaluación y, el segundo, para el personal administrativo de base mediante la aprobación por parte de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo y la Comisión Mixta Permanente de Capacitación y Adiestramiento (CMPCA) al calendario propuesto por la Subcomisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la Facultad.

En este orden de ideas, para el presente año se capacitaron a 64 trabajadores de confianza y funcionarios y, 100 trabajadores de base, mediante cursos y adiestramiento en temas específicos de sus áreas, de integración, calidad en el trabajo, eficiencia, eficacia y desarrollo; en general se logró la capacitación del 16.4 % del personal administrativo de base, confianza y funcionarios.

**Tabla 58. Capacitación al personal de base, confianza y funcionarios en la Facultad**

Programas	Cursos	Participantes	
		Inscritos*	Únicos
Programa de Capacitación para Personal de Base	49	140	100
Programa de Capacitación para Personal de Confianza y Funcionarios	80	126	64
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>266</b>	<b>164</b>

Fuente: Secretaría Administrativa

\* Un participante puede tomar uno o varios cursos





## 6.1.2 Compras e Inventarios

El Departamento de Adquisiciones en conjunto con el Departamento de Almacén e Inventarios, brindaron 7,513 servicios, como se muestra en el gráfico 41.

Gráfico 41. Servicios de bienes y suministros



Fuente: Secretaría Administrativa

A continuación, en la tabla 59, se presentan los valores de servicios de bienes y suministros que maneja el área Almacén durante el periodo

Tabla 59. Servicios de bienes y suministros	
Área	Cantidad \$
Valor del Inventario en el Almacén al Inicio del año	524,708.10
Valor de entradas al Almacén del 1 de enero a octubre de 2022	1,208,209.66
Valor total de artículos entregados al mes de octubre de 2022	1,480,470.75
Valor del Inventario en el Almacén al mes de octubre de 2022	252,447.01

Fuente: Secretaría Administrativa

La Facultad cuenta con 8,139 bienes patrimoniales y 4,674 de control económico, mediante el Programa de Control de Bienes Muebles Capitalizables, se alcanzó un avance del 20 % en la identificación y etiquetado de dichos bienes.

### 6.1.3 Sistema de Gestión de la Calidad de la Secretaría Administrativa

Una gestión administrativa eficaz y eficiente es el soporte esencial para la ejecución de las actividades sustantivas de la UNAM: docencia, investigación y difusión de la cultura, por ello, la Secretaría Administrativa y sus diferentes áreas (contenidas en cuatro procesos básicos: personal, bienes y suministros, presupuesto y servicios generales) laboran dentro del marco del Sistema de Gestión de la Calidad de las Secretarías y Unidades Administrativas de la UNAM, bajo la norma ISO 9001:2015, con el fin de fortalecer, mejorar de manera continua y garantizar servicios de calidad.

El presente año se realizó una auditoría por parte de la Dirección General de Servicios Administrativos (DGSA), dando como resultado dos observaciones, las cuales fueron atendidas mediante un plan de atención de hallazgos de auditoría, dentro de los tiempos establecidos.

En el mismo tenor de ideas, con el fin de informar a los usuarios la descripción de los servicios proporcionados, se han actualizado los catálogos de servicio de los cuatro procesos básicos y difundidos en la página de la Facultad, sus requisitos, resultados, tiempos de respuesta y responsables. Asimismo, se actualizó al 100 % el protocolo de seguridad e higiene, así como su difusión en la página oficial de la Facultad.

### Programa 6.2 Recursos financieros

La Facultad recibió una asignación presupuestal de \$1,303,061,745.00, de los cuales a la fecha de corte establecida se habían ejercido un total de \$1,042,126,393.25, es decir el 79.97 % de los recursos asignados; quedando pendiente por ejercer el 20.03 %, mismo que se destinará para cubrir las necesidades y compromisos para el último trimestre del año.

Dichos recursos se distribuyeron en siete programas institucionales, mismos que se muestran en la tabla 60.

Tabla 60. Distribución de recursos financieros	
Programa	Asignación
Educación Licenciatura	\$1,156,920,652.00
Educación de Posgrado	\$72,529,504.00
Educación Continua, Abierta y a Distancia	\$24,444,778.00
Investigación en Ciencias y Desarrollo Tecnológico	\$17,447,414.00
Desarrollo Académico en Investigación	\$8,655,777.00
Extensión y Difusión Cultural	\$22,832,879.00
Vinculación con la Sociedad	\$230,741.00
<b>Total</b>	<b>\$1,303,061,745.00</b>

Fuente: Secretaría Administrativa



De la misma manera, durante este periodo la FES Cuautitlán recibió \$31,740,204.42 de parte de la Administración Central de la UNAM, en la tabla 61 se desglosan los conceptos por los cuales fueron obtenidos dichos apoyos.

<b>Tabla 61. Apoyos obtenidos de la administración central</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Monto del apoyo recibido (Cifras en millones de pesos)</b>
Proyectos Barba perimetral C-4, Laboratorio Universitario de Diagnóstico Clínico, Unidad de Diagnóstico en Salud Animal y Adecuación de Espacios Deportivos de Campo Uno	9,951,783.00
Programa Wi Fi PC puma CATyV	2,740,166.03
Programa de mantenimiento de verano (sistema de videocámaras C-4)	620,305.74
PAEP	116,755.00
Fondo para el Fortalecimiento de las Funciones de Docencia en Apoyo del Estudiantado Universitario	808,752.65
PAPIIT 47 PROYECTOS	8,152,330.00
PAPIME 33 PROYECTOS	4,000,112.00
Proyectos CONACYT 2	5,350,000.00
<b>Total</b>	<b>31,740,204.42</b>

**Fuente:** Secretaría Administrativa

## 6.2.1 Ingresos extraordinarios

Para el pago de los servicios que ofrece la Facultad; el Departamento de Ingresos generó 28,305 recibos, 3,189 comprobantes fiscales digitales por internet y 12,380 fichas referenciadas a través del sistema de facturación de la UNAM, generando un ingreso extraordinario de \$61,514,880.52

Para la generación de dichos ingresos extraordinarios se realizaron diversas actividades, entre las cuales se encuentran: el establecimiento de cultivos bajo invernadero con el manejo de los sistemas automatizados, resaltando que se crearon espacios adecuados para que el alumnado pueda desarrollar habilidades que demanda el mercado laboral y que se desarrollan como prácticas de diferentes asignaturas (introducción a la agricultura, producción de hortalizas, sistemas de producción forzada, hidráulica, uso y manejo del agua, entre otras). Con lo que se logró la cosecha de más de seis toneladas de jitomate y pepino, además de algunos otros cultivos como lechugas, chiles, ejotes y calabazas; obteniendo recursos extraordinarios por la venta de dichos productos por una cantidad de \$60,500.00.

Es importante señalar que los departamentos de Educación Continua, Idiomas y Cómputo, generan cursos, diplomados y talleres para la obtención de recursos extraordinarios.

Otros servicios que ofrece la Facultad se encuentran en el Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA), el cual ofertó cursos en el taller de lácteos y el taller de cárnicos; así como, de los servicios que se ofrecen en el Hospital de Pequeñas Especies y el Hospital de Equinos.

Se llevó a cabo una campaña para dar a conocer el catálogo de los diferentes productos ofertados por la Facultad y de esta forma ampliar los servicios a las instituciones públicas y privadas. También se realizaron proyectos de investigación para la captación de financiamiento externo a través de CONACyT.

## 6.2.2 Destino de los Ingresos Extraordinarios

El ejercicio de los ingresos extraordinarios se muestra en la tabla 62, se puede observar el destino del ingreso extraordinario generado. En ese sentido, es importante mencionar que \$18,423,067.50 se encuentra en resguardo para ejercerlo durante el 2023.

<b>Tabla 62. Partidas presupuestales a las que se destinan los ingresos extraordinarios</b>			
<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ingresos Extra</b>	<b>%</b>
154	Tiempo Extraordinario al Personal Administrativo de Base	\$9,491,808.01	22.03
282	Erogaciones por Servicios Profesionales Independientes para Operación de Programas Académicos	\$9,347,436.11	21.69
411	Artículos, Materiales y Útiles Diversos	\$7,002,555.05	16.25
196	Compensaciones al Sueldo del Personal Administrativo por Laborar en Días Festivos o de Descanso Obligatorio	\$6,180,056.96	14.34
187	Honorarios para Apoyo Académico	\$5,186,185.42	12.04
243	Otros Servicios Comerciales	1,329,554.27	3.09
197	Prima Dominical al Personal Administrativo	1,150,000.00	2.67
514	Equipo de Cómputo	737,669.37	1.71
512	Equipo e Instrumental	505,214.96	1.17
232	Servicios de Conservación y Mantenimiento para Inmuebles e Instalaciones	405,028.83	0.94
344	Estímulos y Gratificaciones Complementarias	265,173.26	0.62
231	Servicios de Reparación y Mantenimiento de Mobiliario y Equipo	260,046.20	0.60
431	Mobiliario, Equipo e Instrumental Menores	221,357.15	0.51
413	Combustibles y Lubricantes	188,249.07	0.44
281	Erogaciones por Servicios Profesionales Independientes para Operación de Programas Administrativos	146,420.56	0.34
215	Gastos de Trabajo de Campo	144,899.71	0.34
347	Ropa y Artículos de Protección	126,208.16	0.29
511	Mobiliario	72,851.48	0.17
235	Servicios de Talleres Externos para Equipo de Transporte	69,393.96	0.16
412	Artículos Deportivos	50,944.88	0.12
211	Viáticos para el Personal	48,672.00	0.11
212	Pasajes Aéreos	40,677.91	0.09



245	Gastos por Derechos y Otros Impuestos	31,911.57	0.07
218	Otros Pasajes	24,057.61	0.06
248	Cuotas de Afiliación e Inscripción	22,584.68	0.05
214	Gastos de Intercambio	16,052.54	0.04
732	Becas para Licenciatura	8,000.00	0.02
249	Licencias de Sistemas Informáticos	7,443.26	0.02
253	Mensajería, Correos y Telégrafos	6,095.65	0.01
255	Primas de Seguros y Fianzas	4,202.55	0.01
223	Encuadernaciones e Impresiones	1,061.40	0.00
<b>Total</b>		<b>43,091,812.58</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Secretaría Administrativa

La Secretaría Administrativa llevó a cabo el 100 % de las operaciones en estricto apego a la normatividad; de la misma manera se cumplió en tiempo y forma con la entrega del Anteproyecto de presupuesto 2023, así como de la entrega de los indicadores correspondientes al seguimiento programático del ejercicio 2022.

Con respecto a las operaciones financieras aprobadas a través del Sistema Institucional de Compras (SIC), a la fecha de corte se contaba con un total de 1,681 operaciones financieras aprobadas (1,647 solicitudes de compra, 14 solicitudes de transporte para prácticas de campo y 20 solicitudes para la adquisición de boletos de avión); al término del ejercicio 2022 se contabilizaron un total de 2,034 operaciones financieras aprobadas.

### Programa 6.3 Mantenimiento de la infraestructura

En lo que respecta al mantenimiento de la infraestructura, se realizaron 40 remodelaciones, que se muestran en la tabla 63; 3,448 trabajos de mantenimiento a mobiliario e instalaciones, y 13,019 servicios de mantenimiento preventivo a equipos y 57 mantenimientos correctivos.

<b>Tabla 63. Trabajos de remodelación</b>		
Obras	Cantidad	Porcentaje de avance
Canceles, vidrios, puertas y aluminio	35	100%
Compuerta en área de riego	1	100%
Techo de policarbonato y reacomodo de Tablaroca	2	100%
Malla ciclón en esquina campo	1	100%
Retiro de cuarto y escalera	1	100%

**Fuente:** Secretaría Administrativa

Es importante mencionar que se encuentra en proceso el proyecto de obra civil en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Institucional que incluye la canalización y cableado estructurado (Proyecto de conectividad WIFI PC PUMA) en el CATyV. Además, se realizó la instalación eléctrica en el área de invernaderos, con lo que se logró automatizar la apertura y cierre de cortinas.

Se realizó un censo en todas las áreas académicas, de apoyo académico y administrativas, para ubicar las necesidades de mantenimiento a la infraestructura física y para detectar necesidades de equipamiento (equipo, instrumentos, cómputo, entre otros). La comunidad puede verificar el grado de cumplimiento de esas necesidades en tiempo real en el siguiente enlace: <https://www.cuautitlan.unam.mx/acuerdos/>









# 1

Eje transversal

Gestión Institucional  
ante el SARS-CoV-2





# EJE TRANSVERSAL 1

## Gestión Institucional ante el SARS-CoV-2

### Programa transversal 1.1 Vida universitaria en ambiente sanitario seguro

La FES Cuautitlán se ha asegurado que todas y cada una de las funciones sustantivas de la Facultad se desarrollen en un clima de seguridad ante el SARS-CoV-2, en este sentido y haciendo uso de la infraestructura de la Facultad, se preparó gel sanitizante para uso de la comunidad universitaria de los tres campos: Campo Uno, Campo Cuatro y CATyV.

Se realizaron recorridos en los tres campus que integran esta dependencia ante el inminente regreso a actividades presenciales propuesto por el H. Consejo Técnico. Durante estos recorridos se programaron brigadas de limpieza en todas las aulas, laboratorios, oficinas, baños y áreas comunes; se señalaron los espacios en los cuales se colocarían dispensadores de gel desinfectante, se revisaron los sanitarios de cada campus con el fin de verificar que cada uno de estos contará con jaboneras, despachadores de toallas de papel y papel sanitario, se verificó que las aulas contarán con ventilación suficiente, se calculó el aforo de cada espacio cerrado mediante la "Guía para determinar la ventilación en espacios cerrados durante la pandemia por SARS-CoV-2" y se diseñó una campaña de difusión para fomentar el uso de cubrebocas y la sana distancia en la comunidad.

A partir del 18 de abril de 2022, fecha en la que se regresó a las actividades académicas presenciales, ya se habían colocado 250 dispensadores de gel, 50 jaboneras, 52 dosificadores de papel de baño y 25 dispensadores de toallas de papel. Actualmente se realizan recorridos continuos para abastecer dichos insumos y reforzar las medidas de sanidad e higiene. Cabe destacar que el gel sanitizante 70 % alcohol que se provee para los dispensadores, es elaborado por un equipo de académicos adscritos a la FES Cuautitlán.

Así mismo, se inició una campaña para concientizar a la comunidad académica para hacer uso racional de estos insumos dentro de las instalaciones.

Durante el mes de enero de 2022, se reinstaló la Comisión Local de Seguridad (CLS), nombrándose a nuevos integrantes debido al cambio de administración, desde entonces la CLS ha sesionado para modificar en cinco ocasiones los "Lineamientos para el Regreso a las Actividades en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán", de acuerdo con la evolución de la pandemia y siempre tomando en cuenta los "Lineamientos generales para las actividades universitarias en el marco de la pandemia de COVID-19", aprobados por la Comisión Especial de Seguridad del Consejo Universitario. La versión más reciente fue publicada el 19 de agosto en la página oficial de la FES Cuautitlán y del Comité de Seguimiento COVID-19.

Se han gestionado además campañas de vacunación contra COVID-19, rabia e influenza para el alumnado, personal académico, trabajadores de confianza y de base. Se aplicaron 194 unidades contra la rabia en el mes de marzo, 1,104 unidades AstraZeneca (COVID-19) en el mes de abril y 753 unidades contra la influenza en los meses de febrero, marzo y octubre. Durante el mes de agosto fue necesaria la implementación del "Protocolo de actuación ante un posible

caso de viruela del mono”, con resultado satisfactorio pues se impidió la propagación de esta enfermedad.

Finalmente, se ha mantenido actualizada la Bitácora del responsable sanitario con información del alumnado y trabajadores que resulten positivos o sean casos sospechosos de COVID-19. En los informes realizados en esta bitácora se señala la fecha en que el individuo resultó positivo, si presenta alguna enfermedad crónica que pueda agravar el caso, la sintomatología y severidad de esta, esquema de vacunación, fecha en que se reincorpora a sus actividades y medidas preventivas en caso de ser necesarias, de acuerdo con su evolución. Hasta el mes de octubre se registraron al menos 70 contagios comprobados.







# 2

**Eje transversal**  
**Modelo Híbrido**  
**(Educación a Distancia)**



# EJE TRANSVERSAL 2 Modelo Híbrido (Educación a Distancia)

## Programa transversal 2.1 Modelo Educativo Híbrido

La SUyED de la Facultad, inició la capacitación introductoria de los integrantes de los diversos departamentos y secciones de las licenciaturas, debido a que es necesario que se conozca el proceso a seguir para la migración de una licenciatura en modalidad presencial a la modalidad a distancia, como ejemplo de lo anterior, se tomó como referencia el desarrollo de la asignatura Nutrición Animal de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán. En este sentido, se explicó el proceso de transición pedagógica a seguir de una asignatura presencial a una asignatura en modalidad a distancia, el cual se comparte a continuación.

El proyecto tiene cuatro fases, en las cuales se contempla el trabajo interdisciplinario que permita la generación de producto de calidad en cuanto a los contenidos de un programa educativo en la modalidad a distancia.

Fase 1. Se desarrolla el guión instruccional como documento eje rector para construir la planeación didáctica, esto a cargo del experto en contenido.

Fase 2. Se realizan las mejoras en cuanto al lenguaje empleado en el guión instruccional, lo lleva a cabo el Asesor pedagógico.

Fase 3. Contempla el apoyo para verificar el marco legal en el desarrollo de los recursos didácticos referente a los derechos de autor, fase desarrollada por el corrector de estilo.

Fase 4. Se desarrollarán los programas educativos en la modalidad a distancia por el diseñador gráfico, este paso lo lleva a cabo el Integrador a la plataforma.

Se hace hincapié en este punto debido a que es un arduo trabajo por cada uno de los integrantes del equipo y es de suma importancia contar con el desarrollo de contenido adecuado, fundamentado, preciso, correcto citado de fuentes de información, desarrollo de recursos didácticos, etc.

El primer acercamiento para lograr este Eje es el desarrollo de las Unidades de Apoyo para el Aprendizaje (UAPA), como se comentó anteriormente, en coordinación de la USAPA, se ha abierto la convocatoria a los profesores de las diversas áreas de conocimiento, con el objetivo de difundir y acompañar en el desarrollo de las UAPA, con esta convocatoria ha habido gran interés en el desarrollo de contenidos y se seguirá trabajando al respecto para seguir motivando a los docentes a compartir sus conocimientos y experiencias de enseñanza con los alumnos, de manera que se busque una producción de conocimiento integral, que sea posible consultarlo de manera accesible y oportuna por los diversos actores de la comunidad universitaria, siempre cuidando la integridad de la información y del autor de la misma. Para lo cual se ha actualizado el sitio institucional.





COORDINACIÓN DE CONTADURÍA



A-705



# 3

Eje transversal

Comunidad Universitaria  
Igualitaria y con valores



## EJE TRANSVERSAL 3

### Comunidad Universitaria Igualitaria y con valores

#### Programa transversal 3.1 Comunidad incluyente con igualdad de género

Es importante mencionar que para la Facultad es de suma importancia generar en la comunidad universitaria un ambiente incluyente y con igualdad de género. Al respecto, la población integrada por académicos, funcionarios y trabajadores de base y confianza está distribuida como se muestra en la siguiente tabla:

Categoría	Personal masculino	Personal femenino	Total
Académicos	855	727	1,582
Base	364	380	744
Confianza	27	48	75
Funcionario	74	64	138
Total	1,320	1,219	2,539

**Fuente:** Secretaría Administrativa

Se acordó la designación y ratificación de las y los integrantes para formar parte de la Comisión Interna para la Igualdad de Género de la FES Cuautitlán. En este periodo, la Comisión Interna de Igualdad de Género (CInIG), en colaboración con la Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria y la Secretaría de Atención a la Comunidad, en cumplimiento del Plan de Desarrollo 2021-2025 y la Política Institucional en Materia de Igualdad de Género de la Coordinación para la Igualdad de Género de la UNAM (CIGU), desarrollaron diversas actividades para promover la igualdad sustantiva, la no discriminación y el goce de los derechos humanos dentro de la comunidad universitaria.

En ese sentido, se renovó la CInIG con nuevos integrantes por parte de la administración entrante y del H. Consejo Técnico, así como los que fueron seleccionados por la convocatoria 2020 y que por motivos de la pandemia no se habían integrado. Una vez conformada la Comisión, participó en el Programa Integral de Capacitación para las Comisiones Internas para la Igualdad de Género que imparte la CIGU-UNAM.

Como parte de las actividades de esta administración, 95 funcionarios y personal de confianza participaron en el Curso-Taller Políticas universitarias para la igualdad de género, mientras que la comunidad universitaria se sumó a la primera consulta sobre condiciones de igualdad de género de la comunidad LGBTIQ+ en la UNAM.

La CInIG sesionó seis veces durante el año para integrar el Acta de conformación y el Reglamento Interno, mismos que fueron aprobados por la CIGU.

En cuanto a la difusión de las actividades para concientizar a la comunidad universitaria respecto de la igualdad de género, se participó de manera activa en las iniciativas institucionales del Día Internacional de las Mujeres, las Jóvenes y las Niñas en la Ciencia, la conmemoración del 8 de marzo por el Día Internacional de las Mujeres y la Jornada 25N, contra la violencia de género.

Adicionalmente, en el periodo se realizaron cerca de 30 eventos con perspectiva de género con la asistencia de más de 45 mil participantes en las diversas plataformas digitales y de manera presencial en los diversos campus de la Facultad e incluso fuera de las fronteras universitarias.

También la Facultad participó en conjunto con el Gobierno municipal de Cuautitlán Izcalli, en la exposición "La otra cara de la luna", donde alumnos de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual expusieron carteles en diversos formatos, para sensibilizar a la comunidad de ese municipio sobre la violencia de género.

Para el alumnado de nuevo ingreso se impartió al inicio del semestre 2023-1 y como un requisito para su inscripción, el curso "Lo que necesitas saber sobre la violencia de género", para sensibilizar al alumnado y construir un ambiente de respeto e igualdad entre la comunidad universitaria..

A través del Comité Editorial de la FES Cuautitlán, se editó el libro "Un virus sin vacuna: La pandemia de la violencia de género y otras discusiones en América Latina", en el que especialistas de diversos países visibilizan las diversas violencias que se viven en el continente y que por efectos de la pandemia de Covid-19 se intensificó.

La Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales y el Departamento de Ciencias Sociales integraron una comisión para el diseño de una asignatura con perspectiva de género, con el propósito que pueda ser incorporada a los 17 planes de estudio a nivel licenciatura que se ofrecen en la Facultad. Actualmente, la comisión está elaborando el programa de estudios y, con la intención de garantizar la pertinencia de los contenidos en materia de perspectiva de género, está trabajando estrechamente y recibe el acompañamiento de la Unidad de Educación y Extensión para la Igualdad, dependiente de la Coordinación para la Igualdad de Género (CIGU) de la UNAM.





En la siguiente tabla se presentan las 26 actividades generadas sobre la equidad de género con un total de 46,976 participantes:

<b>Tabla 65. Actividades sobre equidad de género</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Campus</b>	<b>Cantidad de participantes</b>
Círculo de lectura: Querida Ijeawele, cómo educar en el feminismo	Virtual	3,192
Mujeres en la Ciencia en Descarga Cultura	Virtual	2,021
Mujeres, Ciencia y Universidad	Virtual	6,072
De niñas a grandes científicas	Virtual	4,612
Desvelando Cuentos: Las mujeres en la ciencia	Virtual	1,537
Teatro FESC: Conmemoración del Día Internacional de las Mujeres	Virtual	1,207
Círculo de lectura: Sexo y amor en tiempos de crisis	Virtual	1,127
Dando voz a los sueños y a las realidades: Mujeres en el Arte	Virtual	559
Presentación del libro: Feminismos descoloniales latinoamericanos para principiantes	Virtual	359
Campaña de prevención de violencia de género a través de redes sociales	Virtual	2,398
Hablemos de violencia	Virtual	2,511
La cuarta ola del feminismo y el trabajo de las mexicanas post pandemia	Virtual	1,589
¡Mujeres al grito del comic!	Virtual	300
Vivir sin miedo	Virtual	1,791
Arte y sustentabilidad: Las visiones de las mujeres creadoras	Virtual	428
"El proceso Creativo", por académicas de la FES Cuautitlán	Virtual	631
FESCine: Historias de mujeres	Virtual	1,177
Mujeres en la producción	Virtual	426
Mujeres en el tatuaje	Virtual	2,124
Festival Metal Femme	Virtual	4,324
Mujeres en la Música	Virtual	6,571
"Transfiguración que no muere"	Municipio de Tepetzotlán	478
El sendebar, la cruzada de una fémina ilustrada	Campo Cuatro	100
1er. Encuentro LGBT+ FES Cuautitlán	Campo Cuatro	300
Saliendo del ropero: el primer manifiesto homosexual en México	Virtual	604
Desvelando Cuentos: Tu primera vez	Virtual	538
<b>Total</b>		<b>46,976</b>

**Fuente:** Coordinación de Comunicación y Extensión Universitaria,  
Secretaría General





De igual manera, se llevaron a cabo 15 actividades deportivas con perspectiva de género, mismas que son mostradas en la tabla 66, con un total de 1,624 participantes.

Tabla 66. Actividades deportivas con perspectiva de género			
Actividad	Fecha	Campus	Comunidad Universitaria
Carrera de 2 km mixto	8 de marzo 2022	Campo Uno	65
Carrera de 2 km mixto	9 de marzo 2022	Campo Cuatro	102
Torneo de 3x3 mixto	8 de marzo 2022	Campo Cuatro	80
Torneo de tocho mixto	8 de marzo 2022	Campo Cuatro	60
Torneo de fut 7 mixto	8 de marzo 2022	Campo Cuatro	400
Clase Zumba strong	8 de marzo 2022	Campo Uno	36
Clase de danza arabe	8 de marzo 2022	Campo Cuatro	25
Torneo de TKD	8 de marzo 2022	Campo Uno	45
1er Olimpiada LGBT+	27 de mayo 2022	Campo Cuatro	300
Taller de defensa personal	27 de mayo 2022	Campo Cuatro	38
Torneo de básquetbol mixto 5 vs 5	13 al 17 de junio	Campo Uno y Cuatro	150
Torneo de parejas mixto de tenis	13 de junio 2022	Campo Cuatro	20
Juegos organizados	25 de agosto 2022	Campo Cuatro	256
Rally inter licenciaturas	12 de agosto 2022	Campo Uno	70
Clase masiva de yoga	8 septiembre 2022	Campo Uno	40
<b>Total</b>	<b>15 actividades</b>	<b>6 en Campo Uno y 9 en Campo Cuatro</b>	<b>1,624</b>

**Fuente:** Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas,  
Secretaría de Atención a la Comunidad





### 3.1.1 Violencia de Género

La violencia de género es una problemática social que se ha reproducido históricamente en todos los espacios y esferas de la interacción humana, tanto en los ámbitos públicos como privados; de ahí que las Oficinas Jurídicas de la UNAM conforme al artículo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tengan la obligación de una debida diligencia para coadyuvar dentro de los procedimientos para prevenir, investigar y sancionar la violencia de género.

Los actos de violencia de género se encuentran descritos en la legislación internacional, nacional y universitaria en la materia, siendo la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia la que define en su artículo 5, fracción IV, que la violencia contra las mujeres es: "cualquier acción u omisión, basada en su género, que les cause daño o sufrimiento psicológico, físico, patrimonial, económico, sexual o la muerte tanto en el ámbito privado como en el público"; además de que dicho precepto normativo, en su artículo 6, señala cinco tipos de violencia contra las mujeres siendo estas: la violencia psicológica, física, patrimonial, económica, sexual, así como cualquier otra forma análoga que lesione o sea susceptible de dañar la dignidad, integridad o libertad de las mujeres.

A través de diversos espacios de diálogo con las personas pertenecientes a la comunidad universitaria de la FES Cuautitlán, se ha transmitido la importancia de denunciar los asuntos de violencia de género para visibilizar el problema tanto con el registro de número de casos, como identificar agresores y con la finalidad de desnaturalizar el fenómeno de la violencia.

A través del Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM, las abogadas y abogados de las Oficinas Jurídicas pueden brindar un trato especializado y diferenciado en estos casos, en coordinación con la Defensoría de Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género en la UNAM.

La Oficina de la Unidad Jurídica atendió 41 asuntos en materia de violencia de género, las sanciones se realizaron teniendo en cuenta los Lineamientos para la aplicación de los principios de taxatividad y proporcionalidad, en la determinación de las sanciones en casos de violencia de género en la UNAM (véase tabla 67).

**Tabla 67. Violencia de Género**

Amonestación	Suspensión	Rescisión	Pendientes	Total
2	11	2	1	16

**Tabla 67. Violencia de Género (continuación)**

Carta compromiso	Amonestación	Suspensión	Expulsión	Sin sanción	Pendientes	Total
0	0	8	9	1	2	25
5	3-No formalizado		2-Personas desconocidas			







# 4

**Eje transversal**  
**Sustentabilidad**  
**Universitaria**



## EJE TRANSVERSAL 4

### Sustentabilidad Universitaria

#### Programa transversal 4.1 FES Cuautitlán Sustentable

La Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la UNAM, en colaboración de diferentes Facultades, incluida FES Cuautitlán, con la participación de un grupo de académicas y académicos, elaboraron la Guía de Laboratorios Sustentables a fin de que los recursos naturales como la energía y el agua sean utilizados de la mejor manera y el manejo de residuos sólidos, químicos y biológicos producidos a partir de la docencia e investigación experimental tengan el mínimo o nulo impacto ambiental.

De igual manera, se tiene en marcha el Proyecto de Sostenibilidad para emplear los residuos orgánicos que se generan por las actividades sustantivas en la Facultad. Al realizar pilas de materia orgánica se busca transformarlas naturalmente en abono que será empleado en proyectos agrícolas y alternativamente se va a comercializar diversificando con eso los ingresos extraordinarios.

El Centro de Enseñanza Agropecuaria (CEA) participó en tres eventos nacionales de las actividades que se desarrollan con la perspectiva agrícola: en la Universidad del Perú con manejo de Residuos orgánicos en la FES Cuautitlán, mesa de trabajo del manejo de plásticos biodegradables en el Instituto de Ingeniería de la UNAM y Manejo de Plantas de composta en la Ciudad de México en el Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Del 29 de octubre al 2 de septiembre se llevó a cabo una visita por parte del área de sustentabilidad de la Dirección General de Atención a la Comunidad de la UNAM, a los Campus 1 y 4 y se efectuó un levantamiento de los residuos peligrosos generados por las poblaciones de estos dos campos con la finalidad de evitar la contaminación de drenajes y depósitos de basura municipales para la implementación del programa ECOPUMA.

A través de la Secretaría de Evaluación y Desarrollo de Estudios Profesionales y dando cumplimiento al Plan Integral para la Sustentabilidad desde la UNAM emitido por el Dr. Enrique Graue Wiechers, se están realizando estrategias para incorporar en los Planes y Programas de Estudio la asignatura de Introducción a la Sustentabilidad.







## Conclusiones

Las acciones citadas son tan solo un breve resumen de la actividad cotidiana, compromiso con actitud de servicio y del esfuerzo de la comunidad estudiantil, académica y administrativa. Para ser verdaderamente una Facultad transformadora se debe partir de bases sólidas y a su vez compartidas.

Se viven tiempos complejos y desafiantes, pero son las personas y las instituciones quienes deciden y con libertad elige si lo ordinario se quiere vivir como algo extraordinario.

En este contexto, el presente informe comprende un periodo por demás desafiante para la Facultad, tanto por las exigencias que la pandemia planteó en términos sanitarios, pedagógicos, tecnológicos, psicoemocionales y financieros, como por los objetivos y proyectos que conforman el Plan de Desarrollo 2021-2025, enmarcados en 6 ejes estratégicos y 4 ejes transversales, que también serán las líneas rectoras para el próximo 50 aniversario de la Facultad, en el año 2024.

El modelo de enseñanza-aprendizaje se adecuó con agilidad frente a la pandemia, con características de flexibilidad y multimodalidad, apoyado por la amplia utilización de las plataformas digitales, dando un salto exponencial en la implementación de la tecnología de la información y la comunicación, entre otras herramientas digitales. Las actividades de la vida universitaria, no se detuvieron, sólo emigraron de formato. Asimismo, al regreso de las actividades presenciales se incorporaron y adaptaron las herramientas tecnológicas a la educación presencial.

Cada día se busca que la oferta académica responda con pertinencia a las necesidades del entorno socioeconómico, por lo anterior, se aplican los indicadores apropiados para medir la calidad de los procesos académicos y administrativos, los retos en el clima organizacional, la relación con las autoridades de gobierno, las obras en proceso, los edificios que requieren, por el tiempo de construcción, mantenimiento y adaptación a las nuevas y futuras necesidades tecnológicas, además, de los rubros que hoy parecen elementales: como el respeto al discernimiento, a la libre expresión, la tolerancia y el respeto a la igualdad de género y, sobre todo, de las acciones que permitan dar identidad y sentido de pertenencia a la FES Cuautitlán y a la UNAM.

Ahora, se aplica el contexto para superar cada reto, de las necesidades del entorno para fortalecer la calidad de los programas académicos, de ahí, que sea prioritario para la administración, que en un corto plazo, se tengan acreditadas las 17 licenciaturas. De igual manera, se presta un especial interés en las actividades de investigación y de extensión de la cultura. Nuestra visión es formar profesionistas de licenciatura y posgrado con un alto nivel académico, con estricto rigor científico, valores éticos, que promuevan el liderazgo y la innovación y, ser una entidad socialmente responsable.

Siempre habrá programas, proyectos, metas u objetivos por delante, hay mucho para un trabajo en equipo. Como universitario no se está solo. Como profesionales formados en estas aulas se comprende que con armonía organizacional se logra una mejora en la productividad, con el respeto entre universitarios y la razón como punto de diálogo. Entre las diferencias de opiniones y maneras de entender la propia problemática, hay algo indisoluble que siempre se identificará como comunidad: el profundo cariño por nuestra alma Mater y el deseo de verla siempre cumplir su misión educativa y de generación del conocimiento.

La FES Cuautitlán es una comunidad sensible, día a día reafirma su vocación de servicio y de compromiso con la sociedad, por la que se trabaja y a quien se debe, buscando nuevas alternativas con planes de estudio de vanguardia para enfrentar los próximos retos.

Durante este periodo, la FES Cuautitlán ha sido una entidad institucional que garantiza el compromiso y el trabajo en equipo, para enfocar esfuerzos conjuntos para que esta multidisciplinaria sea un referente académico no solo en la zona norte del área metropolitana, sino en también en los ámbitos nacional e internacional.





# INFORME DE ACTIVIDADES 2022