

**2020-2021**

# **Informe**

Anual de Actividades

Dr. Enrique Castañeda Alvarado

Facultad de Ciencias



# INFORME

Anual de Actividades

---

Dr. Enrique Castañeda Alvarado

Facultad de Ciencias

2020-2021

## Directorio Institucional

Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales

**Carlos Eduardo Barrera Díaz**

Rector

Doctora en Ciencias de la Educación

**Yolanda Ballesteros Senties**

Secretaria de Docencia

Doctora en Ciencias Sociales

**Martha Patricia Zarza Delgado**

Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados

Doctor en Ciencias de la Educación

**Marco Aurelio Cienfuegos Terrón**

Secretario de Rectoría

Doctora en Humanidades

**María de las Mercedes Portilla Luja**

Secretaria de Difusión Cultural

Doctor en Ciencias del Agua

**Francisco Zepeda Mondragón**

Secretario de Extensión y Vinculación

Doctora en Ciencias Económico-Administrativas

**Eréndira Fierro Moreno**

Secretaria de Administración

Doctor en Educación

**Octavio Crisóforo Bernal Ramos**

Secretario de Finanzas

Doctor en Ciencias Computacionales

**José Raymundo Marcial Romero**

Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

Doctora en Derecho

**Luz María Consuelo Jaimes Legorreta**

Abogada General

Licenciada en Comunicación

**Ginarely Valencia Alcántara**

Directora General de Comunicación Universitaria

Doctor en Ciencias Sociales  
**Luis Raúl Ortiz Ramírez**  
Secretario Técnico de Rectoría

Doctora en Ciencias de la Educación  
**Sandra Chávez Marín**  
Directora General de Centros Universitarios y  
Unidades Académicas Profesionales

## Directorio de la Facultad

Doctor en Ciencias

**Enrique Castañeda Alvarado**

Encargado del Despacho de la Dirección de la  
Facultad de Ciencias

Maestra en Ciencias

**Adriana Miranda Cotardo**

Subdirectora Académica

Licenciada en Administración

**Ana Alvean Marlet Rodríguez Gómez**

Subdirectora Administrativa

Doctor en Ciencias

**Fernando Orozco Zitli**

Coordinador de Planeación

Doctora en Biotecnología

**Leticia Buendía González**

Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados

Doctora en Ciencias

**Berta Zavala Santana**

Coordinadora de Difusión Cultural

Maestro en Ciencias

**Miguel Angel López Díaz**

Coordinador de Extensión y Vinculación

Doctor en Ciencias

**Francisco Javier Manjarrez Silva**

Coordinador del Centro de Investigación en Recursos  
Bióticos

Doctor en Ciencias

**Hermilo Sánchez Sánchez**

Coordinador Docente de la Licenciatura en Biología

Doctora en Ciencias

**Carla García Morales**

Coordinadora Docente de la Licenciatura en  
Biotecnología

Doctor en Ciencias  
**Jorge Orozco Velasco**  
Coordinador Docente de la Licenciatura en Física

Doctor en Ciencias  
**Félix Capulín Pérez**  
Coordinador Docente de la Licenciatura en  
Matemáticas

Doctor en Ciencias  
**Porfirio Domingo Rosendo Francisco**  
Cronista

## Contenido

<i>Presentación</i> .....	1
<i>Mensaje</i> .....	3
<i>Docencia</i> .....	5
<i>Academia para el futuro</i> .....	10
<i>Investigación y Estudios Avanzados</i> .....	13
<i>Difusión Cultural</i> .....	18
<i>Extensión y Vinculación</i> .....	22
<i>Gobierno Universitario</i> .....	24
<i>Comunidad sana y segura</i> .....	25
<i>Cultura física y deporte</i> .....	26
<i>Administración y finanzas universitarias</i> .....	26
<i>Tecnología en el trabajo</i> .....	28
<i>Finanzas</i> .....	28
<i>Planeación y desarrollo Institucional</i> .....	29
<i>Cooperación Internacional</i> .....	29
<i>Internacionalización de la academia</i> .....	29
<i>Marco jurídico, integro, moderno y equilibrado</i> .....	30
<i>Comunicación Universitaria</i> .....	31
<i>Contraloría ética institucional</i> .....	31





## Presentación

Cumpliendo con nuestro compromiso de transparencia y rendición de cuentas y en apego a lo establecido en los artículos 115, fracción VII del Estatuto Universitario y 10 frac. VII del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México, se presenta el Informe Anual a los Honorables Consejos de Gobierno y Académico de la Facultad, al Rector de nuestra Universidad, Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales Carlos Eduardo Barrera Díaz, a las autoridades universitarias y a los integrantes de nuestro organismo académico. Mediante este documento presentamos los principales alcances obtenidos del quehacer de la comunidad de la Facultad de Ciencias, atendiendo a lo establecido en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025, durante el periodo comprendido del 16 de diciembre de 2020 al 03 de noviembre de 2021.

Resaltamos el potencial académico y científico que hasta ahora la comunidad de la Facultad de Ciencias ha mostrado, así como su compromiso de formar profesionistas con estándares de calidad nacionales e internacionales, lo que nos ha permitido forjar un Organismo Académico consolidado tanto científico como profesionalmente, asimismo, se ha distinguido por respetar en todo momento a todos los integrantes de su comunidad, lo que nos permite crear un ambiente laboral y académico, agradable y de respeto, coadyuvando a logros de objetivos individuales y colectivos.

Los invito a seguir trabajando para que nuestra Facultad continúe ofreciendo programas educativos acreditados tanto de licenciatura como de posgrado, así como continuar realizando sus actividades docentes y administrativas de manera eficiente, eficaz, responsable y con gran compromiso institucional.



Se entrega este Informe y la documentación probatoria de su contenido a la Comisión Especial para el Estudio y Evaluación designada por el Honorable Consejo de Gobierno para su análisis, evaluación y dictamen.

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

**DR. ENRIQUE CASTAÑEDA ALVARADO**



## Mensaje

A lo largo de los años, este espacio académico ha evolucionado digamos que de una manera sistemática, sin embargo, en los últimos dos años la pandemia de SARS-CoV-2 que se propagó por todo el mundo, ha modificado profundamente nuestra forma de vida, mostrando vulnerabilidad y fragilidad en el ámbito de la salud, limitaciones económicas y sociales, y por supuesto, una fuerte afectación en la educación al tener que cerrar las aulas, privando así el derecho de ir a la escuela y aprender, frenando quizá el desarrollo, la seguridad y el bienestar de los estudiantes. Esta dolorosa lección, representa un enorme desafío para el desarrollo socio económico y la generación de nuevo conocimiento que de frente a la complejidad actual de la sociedad.

Hace aproximadamente un año, tuve la distinción de ser nombrado Encargado del Despacho de la Dirección de nuestra Facultad, mientras se generaban las condiciones sanitarias que no pusieran en riesgo la integridad de su comunidad, y desde ese instante asumí el compromiso de trabajar todos los días con la firme convicción de contribuir a su consolidación y mantenerse como un organismo de excelencia. El reto no ha sido fácil, pero he tenido la fortuna de contar con el apoyo de un equipo de trabajo altamente comprometido y que, a pesar de las adversidades, no ha dejado de trabajar ya sea de manera presencial o a distancia, a todos y cada uno de ellos les manifiesto mi admiración y gratitud por la confianza y respaldo.

A 35 años que se aprobó la creación de la Escuela de Ciencias, podemos decir que somos un espacio académico sólido donde se genera nuevo conocimiento que da alternativas de solución a los problemas actuales de nuestra sociedad, que forma recursos humanos altamente competitivos que son y serán el motor que, desde la Biología, la Biotecnología, la Física y la Matemática impulse, el desarrollo sostenible de nuestro entorno. Además, es un espacio donde no hay lugar para la discriminación, ni la violencia de género, y que es un lugar para la sana convivencia, donde se aprende, se crece, se comparte y hay libertad para elegir, cuestionar y proponer.



A pesar de la súbita transformación debido a la pandemia, seguimos unidos y nada nos detendrá, porque se dé la capacidad, tenacidad y compromiso de todos los que integramos esta comunidad universitaria, la nobleza verde y oro que nos caracteriza es base para un futuro que nos depara muchos más éxitos.

Finalmente, esta Facultad para muchos se ha convertido en una segunda casa, y todos somos partícipes de su engrandecimiento. Como miembro de esta casa, refrendo mi compromiso de contribuir a su bienestar y convencido de que el trabajo colaborativo y el espíritu universitario son directrices del quehacer natural de este organismo académico, sigamos trabajando juntos para enaltecer aún más a la Facultad de Ciencias.

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

**DR. ENRIQUE CASTAÑEDA ALVARADO**



# Docencia

## Matrícula

Continuar con la tarea de formar a más profesionistas e investigadores competitivos para un ejercicio laboral ético, capaces de ofrecer soluciones a los problemas de la sociedad, durante el año que se informa en nuestro espacio académico contamos con una matrícula total de 1319 estudiantes distribuidos en cuatro licenciaturas: 418 en Biología, 348 en Biotecnología, 331 en Física y 222 en Matemáticas.

Tabla 1: Matrícula de estudios profesionales 2021

Matrícula de la Facultad de Ciencias 2021				
Programa Educativo		Hombres	Mujeres	Total
Biología	Mixta	83	158	241
	Presencial	65	112	177
Biotecnología		129	219	348
Física		256	75	331
Matemáticas	Mixta	63	36	99
	Presencial	71	52	123
Matricula 2021A -2021B		678	663	1319

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.

Fuente: Agenda Estadística 911 2021, UAEM.

Con el fin de ofrecer recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión conjunta de la Facultad de Ciencias (FC) y las otras Facultades del Campus, se realizaron esfuerzos extraordinarios para facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información a toda la comunidad académica del Campus, por ello se cuenta con una literatura soporte en la Biblioteca de Área del Campus "El Cerrillo", 19 484 títulos y 33 389 volúmenes y, la Biblioteca del Centro de investigación y Estudios Avanzados en Fitomejoramiento en el Campus "El Cerrillo", 2 431 títulos y 3 269 volúmenes.



Tabla 2. Acervo bibliográfico 2021

<b>Títulos</b>	<b>21915</b>
<b>Volúmenes</b>	<b>36658</b>
<b>Matrícula</b>	<b>3146</b>
Volúmenes por alumno	<b>11</b>
Títulos por alumno	<b>7</b>

Fuente: Biblioteca de Área "El Cerrillo" y Estadística 911 2021.

## Estudios profesionales

### Ingreso

Recibimos 739 solicitudes de ingreso para los estudios de licenciatura para el ciclo escolar 2021-2022 distribuidas de la siguiente manera: 179 para Biología, 259 para Biotecnología, 156 para Física y 145 para matemáticas. De las 739 solicitudes solo presentaron el examen de admisión 719 y tomando en cuenta la capacidad de atención a la demanda, se inscribieron 353 alumnos de nuevo ingreso: 93 en Biología, 70 en Biotecnología, 92 en Física y 98 en Matemáticas. Con lo anterior, se tiene un índice de aceptación real del 49.1%.

Tabla 3. Atención a la demanda real 2021

<b>Programa Educativo</b>	<b>Alumnos que presentaron examen de admisión</b>	<b>Alumnos inscritos 2021B</b>	<b>Índice de aceptación real</b>
<b><u>Biología</u></b>	176	93	52.8%
<b><u>Biotecnología</u></b>	252	70	27.8%
<b><u>Física</u></b>	152	92	60.5%
<b><u>Matemáticas</u></b>	139	98	70.5%
<b>Total 2021B</b>	<b>719</b>	<b>353</b>	<b>49.1%</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.

Fuente: Agenda Estadística 911 2021, UAEM.



## Calidad de los estudios profesionales

La FC tiene el compromiso de ofrecer Programas Educativos de Licenciatura (PEL) de calidad avalada por organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES). Actualmente, contamos con las acreditaciones de los PEL de Biotecnología por el Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología, A. C. (CACEB), Física por Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Física, A. C. (CAPEF) y Matemáticas por Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas, A. C. (CAPEM), además el PEL Biología tiene la reacreditación internacional por el CACEB. Con ello se mantiene el 100% de matrícula en programas de calidad. Es importante señalar que durante el periodo que se informa se implementaron acciones para atender las observaciones de los organismos acreditadores entre las que destacan: diagnóstico de la Licenciatura en Física para su posible reestructuración, nombramiento del Comité de currículo de la Licenciatura en Biotecnología para realizar el diagnóstico y posible reestructuración, adquisición equipos para los laboratorios de docencia de Biología, Biotecnología y Física, así como mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de dichos laboratorios, además se conformaron comisiones al interior de la Licenciatura en Matemáticas para atender las observaciones del CAPEM.

## Eficiencia escolar

La FC contempla como eje vertebral su compromiso de incrementar el aprovechamiento académico de la comunidad estudiantil, durante el año que se informa el índice de transición es de 58.4%. Por tal motivo se ofertaron los cursos de regularización y nivelación. Asimismo, se implementó un programa de asesoría disciplinar en la licenciatura en matemáticas.

Tabla 4. Índice de transición de 1° a 2° año

Programa Educativo	1er año 2020B	2do Año 2021B	Índice de transición
<i>Biología</i>	111	70	63.0%
<i>Biotecnología</i>	96	63	65.6%
<i>Física</i>	108	66	61.1%
<i>Matemáticas</i>	68	25	36.7%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>224</b>	<b>58.4%</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.

Fuente: Agenda Estadística 911 2021, UAEM.



## Tutoría

Los tutores desempeñan un papel fundamental como guías dando orientación y asesoría disciplinar, buscando las acciones que coadyuven a la formación de los estudiantes, brindando atención personalizada o grupal, con la finalidad de poder detectar las causas que afecten su desempeño académico y así atenderlas aportando elementos que permitan un desempeño óptimo.

Actualmente, en la Facultad se cuenta con un registro de 1272 alumnos que reciben tutoría, el cual representa el 96.4% de la matrícula de los PEL, y de 107 profesores realizando trabajo tutorial, con una relación promedio de 12 alumnos por tutor. De los profesores que participan en Tutoría Académica, 71 son Profesores de Tiempo Completo (PTC), cinco Profesores de Medio Tiempo (PMT), 29 Profesores de Asignatura (PA) y dos Técnico Académico de Tiempo Completo (TA); el 100% de los docentes que forman el claustro de tutores cuentan con la formación Tutorial respectiva y realizan actividades de tutoría académica, utilizan el Sistema de Información de Tutoría Académica y Asesoría de la UAEMex. Con el fin de fortalecer la tutoría, nuestro organismo académico semestralmente organiza el evento "Día T", en el primer semestre se llevaron a cabo 16 actividades, entre estas, pláticas informativas sobre: ¿Cómo ingresar a un posgrado en la IBERO?; Las aristas de la conducta humana: Investigaciones desde la psicología y sus vínculos con las ciencias exactas (biología y biotecnología); Programa de Protección al Ambiente de la Facultad de Ciencias; Ingreso y permanencia en el Posgrado en Ciencias de la Facultad de Ciencias, además de tres conferencias: "Siete hábitos para la felicidad", "Resiliencia y autocuidado en momentos de incertidumbre", y "Experiencias de aprendizaje y evaluación durante y después del COVID- 19", entre otras. Durante el segundo semestre se llevaron a cabo 20 actividades entre conferencias, talleres, debates y pláticas informativas con las siguientes temáticas, dos Talleres: Técnicas de Activación Física y La Escritura Universitaria con Integridad Académica, las pláticas informativas: Movilidad Estudiantil, Identidad Universitaria, Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología, Información acerca de Becas, Modalidades de Titulación, Ingreso y permanencia en el Posgrado en Ciencias, Posgrados de la UNAM en las áreas de Física, Matemáticas, Biología y Biotecnología, Trámites de Servicio





Social, Coordinación de la Licenciatura en Biotecnología, Plan de Estudios de la Licenciatura en Matemáticas, Educación en Salud, Tutoría Académica y Programa Mentores, finalmente las conferencias: El Viaje Infinito: Ciencia Indisciplinada Para Mirarte al Espejo; Neurobiología de las Adicciones; Cambio Climático, Paleontología y Extinciones Biológicas; Actividades e Investigación que se desarrollan en el Laboratorio de Sistemas Bio-sustentables; Mito del Cerebro Masculino y Femenino; y Desarrollo y Teratogénesis.

Tabla 5. Programa Institucional de Tutoría Académica 2021

<b>Matrícula total</b>	<b>1319</b>	<b>PTC</b>	<b>71</b>
<b>Alumnos que recibieron tutoría</b>	<b>1272</b>	<b>TA</b>	<b>2</b>
<b>% de alumnos en tutoría</b>	<b>96.4</b>	<b>PMT</b>	<b>5</b>
<b>Alumnos por tutor</b>	<b>12</b>	<b>PA</b>	<b>29</b>
		<b>Total</b>	<b>107</b>

Fuente: Sistema de Información de Tutoría Académica y Asesoría de la UAEMex, 2021.  
[https://www.sita.uaemex.mx/tutoria/index\\_ok.html](https://www.sita.uaemex.mx/tutoria/index_ok.html).

Con ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han automatizado muchos trámites y ha permitido que muchos de ellos se realicen de manera virtual, en este sentido los procesos de consulta de trayectoria y datos personales, tanto de docentes como de alumnos, así como la preinscripción, inscripción, registro de preoferta académica y registro en línea de calificaciones, se encuentran automatizados, todo esto para agilizar y hacer más eficiente los trámites de control escolar y la gestión académica. Cabe mencionar que actualmente nuestros egresados obtienen un certificado de estudios virtual al igual que su título de licenciatura, previo a recibir de manera física el documento correspondiente.

En lo referente a los Programas Educativos de Posgrado (PEP): Maestría en Ciencias, Doctorado en Ciencias y Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, se tienen 44 personas beneficiadas con beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), cubriendo el 100% del total de la matrícula del Posgrado en Ciencias y del PCARN.



Tabla 6. Becarios 2021

	Becarios	Matrícula	Alumnos Becados (%)
Licenciatura	872	1319	66
Posgrado	44	44	100

Fuente: Secretaría de Extensión y Vinculación, Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados, FC, 2021.

Para salvaguardar la salud de su comunidad, a la par de implementar estrategias para mitigar la dispersión de la COVID-19, la Facultad de Ciencias brinda el apoyo para que sus estudiantes cuenten con los servicios de salud obligatoria y gratuita a través del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Por ello, en cuanto a seguridad social, se tiene una cobertura del 85.5% de la matrícula de primer ingreso de los PEL con afiliación al servicio médico otorgado por el IMSS, para el periodo que se informa, del total de la matrícula, la cobertura actual es del 94.3%. Adicionalmente se habilitó el consultorio médico de la Facultad de Ciencias y desde el mes de agosto cuenta con un médico designado como prestador de servicio social.

En cuanto al apoyo psicológico a la comunidad estudiantil, la Facultad cuenta con una Psicóloga, quien durante el año que se informa ha proporcionado atención psicológica a 323 estudiantes, de los cuales 298 son mujeres y 25 son hombres, la mayoría canalizados por sugerencia de sus tutores académicos.

Durante el año 2021, 61 egresados contestaron el cuestionario de seguimiento de egresados, 29 del PEL Biología, 17 del PEL de Biotecnología, ocho del PEL de Física y siete del PEL de Matemáticas.

### Academia para el futuro

Los integrantes del personal académico de la FC, comprometidos con su desarrollo profesional y personal, y convencidos de la importancia de mantenerse actualizados, tanto en cuestiones pedagógicas como disciplinares, para continuar ofreciendo educación de calidad participan de manera constante en cursos de actualización. En este sentido, de los 141 profesores que integran la planta docente de la FC, se actualizó al 31.2%, asistiendo a 44 cursos ofertados por la Dirección de Desarrollo del Personal Académico (DIDEPA), distribuidos de la siguiente forma: dos en actualización disciplinar, uno en DAL, 11 en



didáctica disciplinar, dos en especialista en docencia universitaria, seis en métodos contemporáneos de enseñanza y 22 en tecnologías y herramientas para la docencia.

### Eficiencia terminal y titulación

La FC ofrece una educación de alta calidad que coadyuva a los egresados a contar con conocimientos científicos sólidos, además de adquirir competencias disciplinares específicas y transversales relevantes para progresar en el mercado laboral. Adicionalmente, se llevaron a cabo cursos remediales y de nivelación para los cuatro PEL, estos fortalecieron principalmente a estudiantes que estuvieran en situación de riesgo o de rezago académico, este año que se informa la eficiencia terminal por cohorte generacional es de 21.6%.

Tabla 7. Eficiencia terminal cohorte 2020-2021

	Biología 2016B-2020B	Biotecnología 2016B-2021A	Física 2016B-2020B	Matemáticas 2016B-2021A	Total
Ingreso	92	69	67	41	269
Egreso	31	6	15	6	58
<b>Eficiencia</b>	<b>33.7%</b>	<b>8.7%</b>	<b>22.4%</b>	<b>14.6%</b>	<b>21.6%</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.  
Fuente: Estadística 911 2021, UAEM

En el año que se informa, el índice de titulación por cohorte generacional fue 8.2%, seguiremos implementando un conjunto de acciones con el fin de mejorar los resultados, para dar cumplimiento a las metas institucionales.

Tabla 8. Índice de titulación por cohorte generacional

	Biología 2015B-2019B	Biotecnología 2015B-2020A	Física 2015B-2019B	Matemáticas 2015B-2020A	Total
Nuevo Ingreso	78	71	58	47	254
Titulados	6	11	2	2	21
<b>Índice de titulación</b>	<b>7.7%</b>	<b>15.5%</b>	<b>3.4%</b>	<b>4.2%</b>	<b>8.2%</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.  
Fuente: Estadística 911 2021, UAEM



En 2021, se titularon 60 egresados, ligeramente por arriba de los titulados el año pasado, 34 por tesis, 12 por aprovechamiento académico, 13 a través del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) que aplica el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) y uno por Memoria de Experiencia Laboral. Por lo anterior se alcanzó un índice de titulación global de 103.4%, ligeramente más alto al del año pasado.

Tabla 9. Índice de titulación global 2021

	Biología	Biotecnología	Física	Matemáticas	Total
<b>Egreso</b>	31	6	15	6	58
<b>Titulados 2019A- 2019B</b>	28	17	8	7	60
<b>Índice de titulación</b>	<b>90.3%</b>	<b>283.3%</b>	<b>53.3%</b>	<b>116.6%</b>	<b>103.4%</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021.

Mediante un análisis de pertinencia y realizando un diagnóstico detallado, se determinó la necesidad de actualizar los programas de las diferentes unidades de aprendizaje de los cuatro PEL, y continuar con la formulación de los correspondientes a las nuevas unidades de aprendizaje de los PEL de Biología y Matemáticas. Asimismo, en el año que se informa, los PEL de Biología y Matemáticas operan actualizados y reestructurados de acuerdo a los estándares de calidad exigidos por los Organismos Acreditadores reconocidos por COPAES, para atender las necesidades demandadas por nuestra sociedad.

La participación de nuestros académicos como evaluadores en los diferentes organismos de acreditación ha sido constante, la Dra. María del Rocío Rojas Monroy participa activamente en la Comisión de Acreditación del CAPEM, asimismo, el M. en C. Gustavo Montaña Bermúdez, participa como integrante del Consejo Directivo del mismo. Sin dejar de mencionar que el Maestro Montaña recibió un reconocimiento a su sobresaliente trayectoria e invaluable compromiso como par evaluador en los procesos de Acreditación de la educación superior de nuestro país.



# Investigación y Estudios Avanzados

Con el fin de contar con un acervo sólido de investigadores, capacitados y educados para enfrentar los procesos de cambio global, logramos fortalecer a nuestros nueve cuerpos académicos, implementamos acciones como: reuniones informativas para participar en las evaluaciones del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), sin dejar de mencionar que mantuvimos la calidad de nuestro cuatro programas de posgrado, creando comisiones que coadyuvan en el desarrollo y mejoramiento de los indicadores que marcan las convocatorias del CONACyT, a fin de atender las recomendaciones realizadas por los comités de pares académicos de evaluación del PNPC, también fortalecimos la participación de los profesores de la Facultad en las convocatorias para realizar estancias de investigación tanto nacionales como internacionales, el Dr. Norberto Ordóñez Ramírez, en el Departamento de Actuaría, Física y Matemáticas, de la Universidad de las Américas, Puebla, la Dra. María Elena Estrada Zúñiga, en la Escuela Superior de Medicina, del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, el Dr. Delfino Reyes Contreras, en la Universidad del Norte de Texas, el Dr. Juan Carlos Morales Rivera, en el Institute for Structure and Nuclear Astrophysics, de la Universidad de Notre Dame, en Indiana, USA. A través de las convocatorias de estancias posdoctorales del CONACyT, durante este año estuvo con nosotros el Dr. Marco Vinicio Velarde Salcedo y recibimos al Dr. Máximo Pérez Maldonado, la Dra. Carla Cervantes Camacho y para un segundo año al Dr. Aurelio Nieto Trujillo. Además, por medio de la convocatoria “Estancias especializadas de investigación COMECYT EDOMÉX” la M. en C. María José Rodríguez Albarrán realiza, desde el 2 de agosto de este año, una estancia de investigación por un año en el Laboratorio de Física Avanzada de nuestra Facultad, con ello se fortalecen las líneas de generación y aplicación del conocimiento que cultivan nuestros cuerpos académicos de este espacio académico.

De manera responsable, forjamos un espacio Académico consolidado, a nivel tanto científico como profesional, respetando a cada uno de los integrantes de nuestra comunidad.



Asimismo, es necesario reconocer que la investigación requiere creatividad, capacidad analítica y sintética, ingredientes indispensables que deben de desarrollar nuestros estudiantes de posgrado, además de contar con habilidades fundamentales, que los habiliten para responder a las nuevas dinámicas de la sociedad y a las expectativas generadas por la globalización, y puedan desempeñarse competitivamente mediante un rol ocupacional en el mercado de trabajo. Bajo este orden de ideas, se cuenta con cuatro Programas Educativos de Posgrado (PEP) incluidos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, la Maestría en Ciencias actualmente cuenta con el nivel de Consolidado, el Doctorado en Ciencias con el nivel de en Desarrollo, mientras que los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (PCARN), ambos continúan con el reconocimiento de Consolidados. Con ello, da cumplimiento del compromiso de mantener el 100% de la matrícula de los PEP en programas de calidad. En el año que se informa, los PEP atendieron una matrícula de 44 alumnos.

**Tabla 10. Matrícula de Posgrado 2021**

	Maestría en Ciencias	Doctorado en Ciencias	Maestría PCARN	Doctorado PCARN	Total
Hombres	9	12	1	3	<b>25</b>
Mujeres	9	4	2	4	<b>19</b>
Matrícula	18	16	3	7	<b>44</b>

Fuente: Control Escolar FC, noviembre de 2021 y Estadística 911 2021, UAEM

El índice de eficiencia terminal de los PEP es del 100% y el índice de graduación es del 100%, desglosado de la siguiente forma: tres egresados y graduados en la Maestría en Ciencias, tres egresados y graduados en la Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, tres egresados y graduados en el Doctorado en Ciencias, finalmente un egresado y graduado en el Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

Con el fin de ofrecer una educación de calidad y cumpliendo con las expectativas generales que plantean la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el CONACyT, contamos con investigadores y profesores altamente capacitados los cuales fomentan la creación de espacios de reflexión que conducen su desarrollo pedagógico y de investigación.



En este sentido, el 82.3% de los profesores cuentan con estudios de posgrado, desglosados de la siguiente manera, con doctorado: 62 PTC, tres PMT, 19 PA y dos TA además con maestría: nueve PTC, un PMT y 20 PA. Esto refleja sin duda la importancia de la formación del docente investigador que demanda la comunidad científica en un mundo en constante transformación, que es global, complejo, impredecible e imprevisible.

La FC a través de sus PEP ofrece educación de calidad, en este año que se informa, se cuenta con 69 PTC registrados en la SEP, con ello se alcanzó el 89.9% de los PTC con grado de Doctor y el 10.1% con grado de Maestría.

**Tabla 11. Profesores de Tiempo Completo registrados en la SEP 2021**

	Doctorado	Maestría	Total
Hombres	41	3	44
Mujeres	21	4	25
Total	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>69</b>

Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2020.

Una tradición sin duda para la FC es que su acervo de científicos sea parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), pues es un reconocimiento a la calidad del trabajo de investigación que se realiza y es evaluado por pares altamente reconocidos de otras Instituciones de Educación Superior (IES), por ello es importante apuntalar a aquellos investigadores jóvenes y fortalecer a los consolidados de la FC para garantizar la calidad de sus investigaciones en materia científica y de innovación tecnológica, por ello se cuenta con 38 de los 69 PTC en el SNI, distribuidos de la siguiente forma: dos PTC cuentan con reconocimiento de candidato, 33 con Nivel I, dos Nivel II y un Nivel III. Adicionalmente, cinco profesores de asignatura, dos técnicos académicos y un profesor de estancia posdoctoral pertenecen al SNI.

**Tabla 12. Profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores 2021**

	Nivel C	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Total
PTC	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>38</b>

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2021.



En relación al reconocimiento otorgado por la SEP, a través del programa PRODEP, se alcanzó el 72.5% de los PTC con este reconocimiento, en números absolutos distribuidos de la siguiente manera: 17 en el PEL Biología, ocho en el PEL Biotecnología, 18 en el PEL Física y siete en el PEL Matemáticas.

Una de las actividades primordiales en nuestro desarrollo como investigadores es la difusión de la investigación que se genera en la FC y que sin duda permite mostrar el patrimonio intelectual con el que cuenta nuestro Organismo Académico. Por ello en noviembre se llevó a cabo el Coloquio de Cuerpos Académico (CA), durante el cual se presentaron los avances y resultados de los trabajos de investigación que se hacen al interior de los CA.

Los esfuerzos de los Cuerpos Académicos están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, a través del alto grado de especialización los integrantes ejercen docencia para lograr una educación de buena calidad, y así obtener evaluaciones favorables en el PRODEP, a raíz de esto, actualmente, se cuenta con nueve CA registrados ante la SEP, siete se encuentran consolidados, uno en consolidación y uno en formación. Cabe mencionar que los CA Física Estadística y Ecología, Evolución y Conservación de Vertebrados cuentan con el reconocimiento consolidados de manera permanente. El porcentaje de PTC que participan en alguno de los CA es del 63.8%.

Tabla 13. Cuerpos Académicos registrados en 2021

		Cuerpos Académicos	PTC Integrantes
<b>Consolidados</b>	<b>7</b>	Ecología, Evolución y Conservación de Vertebrados	8
		Física Estadística	9
		Topología General e Hiperespacios de Continuos	5
		Edafología y Ambiente	4
		Sistemas en Femto y nano escalas	3
		Interacción de Radiación con Materia	4
		Biología y Biotecnología de Recursos Naturales	3
<b>En Consolidación</b>	<b>1</b>	Procesos Biotecnológicos	4
<b>En Formación</b>	<b>1</b>	Física Matemática y Gravitación	4





**Total 9****44**

Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2021.

La FC cuenta con cinco redes de colaboración académica, cuatro de alcance internacional y una nacional, cabe destacar que tenemos colaboraciones con siete cuerpos académicos externos, tanto nacionales como internacionales, con una participación de 34.8% de los PTC.

Tabla 14. Redes de colaboración académica en 2021

Red Académica	Cuerpos Académicos Participantes	Instituciones Participantes	PTC Participantes
Interacción de radiación con materia (INRACOM)	4	Facultad de Ciencias	8
		Kurchatov Institute, Rusia Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares	
Red de colaboración para la investigación en Eco fisiología comparada de Vertebrados	3	Facultad de Ciencias	9
		Universito of North Texas, USA	
Estructuras Topológicas	3	Facultad de Ciencias	5
		Universidad Nacional Autónoma de México Universidad Industrial de Santander, Colombia	
Red Temática de nanociencias y nanotecnología	-	Faculta de Ciencias CINVESTAV, IPN, Querétaro	1
Red Mexicana de ciencia, tecnología y género	2	Facultad de Ciencias FES Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México	1
<b>Total</b>			<b>24</b>

Fuente: Secretaría de Investigación, UAEM, 2021.

Para el desarrollo de la investigación y fortalecimiento del posgrado, la FC cuenta con el Centro de Investigación en Recursos Bióticos (CIRB), el cual como parte de la Facultad tiene el compromiso de ofrecer consultorías, educación a distancia y de cubrir las necesidades inmediatas en la generación de información para el manejo integral y sostenido de los



recursos bióticos, en este centro laboran cinco PTC cuatro tienen grado de Doctor y uno el grado de Maestro así como un TATC con grado de Doctor.

El desempeño de los investigadores dentro y fuera de las aulas se ha destacado en diversos ámbitos, lo que otorga notoriedad no sólo a la trayectoria individual, sino a la FC, muestra de ello son los productos académicos relacionados con proyectos de investigación: dos tesis y tres artículos internacionales en revista indizada. Mientras que los productos académicos fueron: 22 tesis de licenciatura, dos de maestría, tres capítulos de libro, once ponencias (cuatro estatales, una nacional y seis internacionales), 29 artículos internacionales y seis productos de otra índole.

Durante el periodo que se informa, se contó con 19 proyectos de investigación registrados: once vigentes y ocho concluidos y cuatro proyectos con financiamiento externo.

El impulso de participar en redes de investigación y grupos inter y transdisciplinarios se fortalece a partir de la difusión de la producción científica, como parte de sus actividades en eventos científicos. Al respecto, durante 2021 los académicos de la Facultad dictaron más de 30 conferencias y ponencias en la modalidad virtual.

## Difusión cultural

La difusión de la cultura es tarea sustantiva de la FC, por lo que es necesario realizar esfuerzos, para ofrecer una formación cultural integral, mediante la promoción de conocimientos culturales y rescate de valores artísticos, científicos y humanistas, teniendo presente que la difusión cultural es un compromiso individual que permite moldear el conocimiento indispensable y el superfluo, y así, el estudiante culto, el egresado culto o el profesor culto son aquellos que, día a día afinan su prestigio con actividades culturales amenas o excéntricas, con el afán de custodiar, fomentar, auspiciar, vigilar y fortalecer todas las formas artísticas y culturales en que se expresa y se define el espíritu de su comunidad y que ésta pueda vislumbrar un panorama diferente de la difusión cultural.

De manera institucional se llevó a cabo la Caza de Talentos Universitarios V, en la cual participaron alrededor de 15 alumnos de nuestro espacio, de los cuales fueron seleccionados



María Guadalupe Camacho Colín; Carlos Guerrero; Donovan Alexis Armas César; Gustavo Ángel Flores Ramos; Marco Lugo Victoria y Bryan Michael García Abarga, uno de ellos participo en música y literatura, el resto, dos en música y 3 en literatura. Adicionalmente, alrededor de diez alumnos solicitaron el estímulo Talento Científico y Cultural “José Antonio Alzate”, a la fecha que se informa tres alumnos fueron beneficiados: Yetza Madrid Pérez, Alan Tamagawa Guzmán y Elizabeth Martínez Becerril, Alfredo Placido Hernández, Janitzi Irazu Serrano Gonzaga y María Camacho Colín. Adicionalmente, el egresado Vladimir Incapie Hernández, participó en una exposición virtual de dibujo “Trazos de la mano Vulgar, organizado por Patrimonio Cultural UAEM. Adicionalmente, una estudiante que obtuvo la Beca “José Antonio Alzate” impartió un taller.

En el marco del tradicional Seminario Multidisciplinario de la Facultad, se tuvieron más 12 conferencias y en el Seminario del Laboratorio de Física Avanzada más de 9 pláticas, a través de Microsoft Teams. En dichas conferencias se detectó presencia de la comunidad del Campus el Cerrillo. Adicionalmente, se llevaron a cabo, el concurso de calaveritas literarias y el de piñatas científicas, así como la Exposición Arte y Ciencia en el 35 Aniversario de la Facultad de Ciencias, además de los eventos: “Conmemoración del día internacional de las matemáticas”; “Semana mundial del espacio 2021”, Celebración del 35 Aniversario de la Facultad de Ciencias; “XVI Taller de Continuos, Hiperespacios y Sistemas Dinámicos”, El Congreso “Ondas, materiales y Metamateriales”; “II Simposio Nacional: Retos de la Física Nuclear y Procesos No Lineales REFINL 2021”.

Cabe mencionar que en la XXXII Olimpiada de Física 2021 del Estado de México, se obtuvieron 19 primeros lugares, 17 segundos lugares y 17 terceros lugares. Los 19 primeros lugares recibieron entrenamiento por parte de integrantes de nuestra planta docente, para seleccionar cuatro alumnos que integrarán la delegación del Estado de México y que participará en la XXXII Olimpiada Nacional de Física.

El testimonio del compromiso con la sociedad, se muestra en la organización del Concurso Talentos de Física 2021.

Todos los concursantes mostraron el talento científico y tecnológico que existe en el Estado de México, con su trabajo y esfuerzo, harán una digna representación de nuestro Estado en los Concursos Nacionales 2021.



Garantizar los derechos de los integrantes de la comunidad de la FC de todos los géneros es un compromiso indispensable para esta administración, con el fin de contribuir a la construcción de sociedades justas y equitativas. En este sentido, la FC, a través del Comité de Género organizó mensualmente actividades en la modalidad virtual, con la temática “Cero Tolerancia a la Violencia Sexual”: la plática Categorías hegemónicas e interseccionalidad como factores que determinan la violencia sexual en México; el Debate: Erradicación de machismo y misoginia; con la temática “Educar en la igualdad al interior de las familias”: la plática Masculinidades positivas; con la temática “Diversidades sexo-genéricas”: el Conversatorio, Rompiendo con la heteronormatividad; con la temática “Masculinidades sanas”: el Conversatorio, Reflexiones sobre masculinidades; con la temática “Cultura del buen trato con igualdad de género”: el Decálogo, Cultura del buen trato con igualdad de género; finalmente la plática “¿Arte de mujeres?: Excluidas o Malinterpretadas.

Para celebrar el Día Mundial de la Biodiversidad, el responsable del Medio Ambiente y el Coordinador de Biología emitieron una convocatoria dirigida a los estudiantes de Biología, para realizar infografías relacionadas con ese tema. Se contó con 12 infografías, las cuales se estuvieron compartiendo en la página de Facebook de Difusión Cultural.

En cuanto al cuidado del medio ambiente y las especies de árboles con las que cuenta la FC, con el apoyo del Colegio de Biólogos del Estado de México, se llevó a cabo una campaña de reforestación al interior de nuestra Facultad donde se sembraron 27 truenos, 10 chamansiparis, 15 pinos greggii, 20 capulines, 11 liquidambar, 17 llorones y 20 cedros. Además, se realizó continuamente la poda del pasto y plantas con la finalidad de mantener el cuidado de las áreas verdes de nuestro espacio.

Sin dejar pasar, lo que es sin duda el esfuerzo de nuestras alumnas por destacar en la ciencia, la alumna de licenciatura en Física Janitzi Irazu Serrano Gonzaga fue entrevistada por parte de nuestra Universidad, con motivo de su participación en el concurso “Cuéntanos sobre una científica 2020” organizado por el Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM, del cual resulto ser una de las ganadoras. La nota fue publicada en marzo, por diferentes medios, en la página de Facebook de la Dirección de Comunicación Universitaria y en un boletín de Portal



Noticias, entre otros. Adicionalmente, en la página de Facebook de la Universidad, se publicó una reseña de la importancia del proyecto conjunto del Dr. Defino Reyes Contreras y colegas de la Universidad del Norte de Texas.

La Dirección de Patrimonio Cultural de la Universidad ha emitido diversas convocatorias, se participó en la exposición colectiva virtual de fotografía científica y de naturaleza, con ocho alumnos, cinco de Biología, dos de Física y uno de Doctorado.

Se llevó a cabo el tradicional evento XXXI Exposición de Hongos y la XVII Exposición de Biodiversidad. En el cual se llevaron a cabo diferentes actividades como: conferencias, talleres, infografías, videos, un concurso de dibujo y uno de fotografía. Cabe mencionar que el evento tuvo alcance internacional al hacer uso de la tecnología.

Para fomentar la lectura en la comunidad de la FC se han emitido recomendaciones de libros, poemas e imágenes, a través de la página de Facebook de Difusión Cultural.

El departamento de Psicología de la FC, organizó conjuntamente con otras Facultades, pláticas en modalidad virtual, para la prevención de la violencia, entre ellas: “Autolesiones”, “Relaciones destructivas”, “Violencia en el noviazgo” y “Hablemos, ¿Me voy o me quedo?”.

Se difundió la información sobre difusión cultural a la comunidad de la FC, en cuanto a talleres y actividades culturales que ofrece nuestra Universidad, ya sea en modalidad virtual o presencial.

Como parte de nuestro compromiso social, se realizan actividades para establecer una estación para monitorear aves en la Costa de Oaxaca. Asimismo, tanto en las instalaciones de la FC como en las del CIRB se mantiene los Programas de Espacios 100% libres de humo de tabaco, Residuos Sólidos, Recolección de Residuos Peligrosos y, Ahorro de Agua y Energía Eléctrica. Se mantiene de manera permanente la campaña para la reducción de residuos de unicel y el acopio de PET, PEAD y aluminio. Derivado de la campaña de acopio de residuos electrónicos 2021, se reconoce a la Facultad con un certificado avalado por el Departamento de Residuos sólidos de la UAEM, y en este sentido se impartió la plática, “Normatividad del manejo de residuos peligrosos”, al personal de nuestra Facultad.





# Extensión y vinculación

La Universidad pública sigue teniendo un enfoque hacia la formación, la investigación, la generación del conocimiento y la difusión de la cultura como ejes fundamentales de su quehacer institucional. Sin embargo, las condiciones actuales, las características sociales y económicas de la sociedad mexiquense demandan de las instituciones de educación superior una mayor participación con los demás agentes del entorno en favor del desarrollo regional y por consecuencia de la sociedad y de la economía.

En un entorno donde las condiciones de salud que atraviesa la humanidad han ido en detrimento de la economía de las familias, la UAEM apoya decididamente la continuidad de la comunidad estudiantil para alcanzar sus metas educativas. Por esta razón, se han otorgado un total de 1472 becas en beneficio de 872 alumnos de licenciatura y 44 de posgrado, así como 4 apoyos a través del seguro estudiantil universitario.

La FC cumple con su compromiso de vincularse de manera eficaz y permanentemente con la sociedad, impulsando el desarrollo de los estudiantes para una pronta incorporación en sector laboral y promoviendo la participación en la solución de los problemas del entorno. Durante el concurso del emprendedor, la alumna de la Licenciatura en Biología Monserrat López Sánchez, con el proyecto ZeZhiFert, dirigido por la Dra. Patricia Carbajal Palacios, logró el primer lugar en la categoría Proyecto Verde, durante la XIX edición del Concurso del Universitario Emprendedor.

La práctica profesional es sin lugar a duda una de las principales acciones encaminadas al fortalecimiento del perfil de egreso de los estudiantes, así como una ventana de oportunidad para su pronta incorporación en el sector productivo. En el periodo que se informa, un total de 100 alumnos liberaron su práctica profesional realizando actividades profesional en empresas del sector privado como: Industrias Químico Farmacéuticas Americanas S.A de C.V, BIOVANTEC S.A de C.V, BLOXITY S.A de C.V, PROBIOMED y Sanofi-Aventis, entre otras; así también en dependencias del sector público como: IMSS, Instituto Mexiquense de la



Pirotecnia y el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal del Estado de México, por mencionar algunas.

Para atender otras necesidades de la sociedad, 109 alumnos de la Facultad de Ciencias liberaron su Servicio Social, distribuidos de la siguiente manera: 24 de Biología, 25 de Biotecnología, 11 de Física y 24 de matemáticas, principalmente en dependencias del sector público y 25 más participaron en las Brigadas Universitarias Multidisciplinarias. Actualmente 38 estudiantes desarrollan su servicio social y 135 han solicitado realizar servicio social.

Para formar nuevas vocaciones científicas y despertar interés por la investigación en las nuevas generaciones y pese a las condiciones sanitarias actuales, la Facultad de Ciencias continuó con las olimpiadas estatales del conocimiento en Física, Matemáticas y Biología, para el nivel medio superior, los concursos de talentos en física y olimpiada de matemáticas para nivel medio básico y de matemáticas para nivel básico. En estos concursos participaron 7090 estudiantes de 1550 instituciones de la entidad.

La extensión del conocimiento más allá del aula es otro de los compromisos de la Facultad de Ciencias. Por esta razón se impartió el curso-taller “Machine Learning: conceptos fundamentales”, el curso-taller “Resultados del Censo Nacional de Población y vivienda 2020 para el Estado de México” que se llevó a cabo en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, así como el Curso teórico-práctico “Sistemática y filogenética de Hongos”.

La suma de esfuerzos con otras dependencias ha permitido a la Facultad de Ciencias llevar a cabo actividades en beneficio de su comunidad y de la sociedad en general, por esta razón se han signado convenios de colaboración con la Alianza Francesa, para promover el aprendizaje del idioma francés como una segunda lengua, así como para conocer más de la cultura francesa; con el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, para favorecer el desarrollo de actividades académicas tales como: cursos, servicio social y el desarrollo de la práctica profesional a nivel licenciatura, así como las actividades propias para el desarrollo del posgrado. La vinculación con el nivel medio superior es una actividad primordial para fomentar la enseñanza de las ciencias y despertar nuevas vocaciones por la





ciencia, por lo que se firmó el convenio de colaboración con el Plantel “Nezahualcóyotl” de la Escuela Preparatoria de la UAEM y como parte de este convenio, se impartió el curso “Estadística para Proyectos de Investigación”, para docentes del mismo Plantel. Adicionalmente, el pasado 27 de octubre el H. Consejo Universitario aprobó la propuesta de dos diplomados superiores: el de Machine Learning y el de Estadística Aplicada que se estarán ofertando en nuestra Facultad y que iniciaron actividades el 12 de noviembre de 2021.

El pasado 8 de julio, seis integrantes de la comunidad de la Facultad de Ciencias, tres investigadores, un estudiante de doctorado y dos egresados de la Licenciatura en Biotecnología, lograron ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial el registro de diseño industrial No. 61436, denominado “Modelo industrial de dispositivo de lavado de tejido biológico”.

La Facultad de Ciencias inicio un vínculo de colaboración con la Agencia Espacial Mexicana del Gobierno Federal a través de tres profesores quienes estarán colaborando en el Laboratorio de procesamiento de imágenes y la Oficina de Transferencia Tecnológica de la UAEM con sede en el CREDES Estado de México.

## Gobierno Universitario

Mantener las condiciones de gobernabilidad, de identidad universitaria, cohesión institucional y transparencia son acciones que todo Organismo Académico debe realizar, en este sentido, el máximo Órgano Colegiado de la Facultad junto con el H. Consejo Académico llevaron a cabo 11 sesiones ordinarias conjuntas, sesiones extraordinarias 25, adicionalmente el H. Consejo de Gobierno sesionó en dos ocasiones de manera extraordinaria. Cabe mencionar que el 100 por ciento de las actas de acuerdos de los HH. Consejos de Gobierno y Académico se pueden consultar a través de nuestro sitio WEB.



## Comunidad sana y segura

Salvaguardar la integridad física y emocional de todos los integrantes de la Comunidad de la FC ha sido un objetivo preponderante de la presente Administración, por ello fomentamos la cultura de prevención, durante el periodo que se informa se tuvieron actividades que nos permiten tener una permanencia segura en nuestro espacio académico. Se estructuró el Programa Interno de Protección Universitaria de nuestra Facultad, se revisó el funcionamiento de la alarma sísmica la cual cuenta con 10 bocinas repartidas en los diferentes edificios de la Facultad. También se revisó el equipo con el que se cuenta para enfrentar un evento de desastre como un incendio descontrolado, entre otros. Se participó en dos simulacros de sismo nacional uno en el mes junio y otro en el mes de septiembre, para lo cual se conformó la Brigada Multifuncional de Protección Universitaria (Primeros Auxilios, Evacuación, Búsqueda y Rescate, Prevención y Combate de Incendios) la cual está integrada grupos de personas ubicadas estratégicamente en cada edificio de la Facultad, quienes coordinan las acciones que se deban de seguir durante alguna eventualidad.

Con la intención de promover los espacios seguros en nuestra Universidad, así como sugerir estrategias para evitar la propagación del virus causante de la pandemia, se transmitió la plática del C. Alfredo Palacios Hernández quien es estudiante de la Licenciatura de Biotecnología, “Seguridad en espacios cerrados ante infecciones por SARS-COV-2”, a través de la plataforma ZOOM.

Se llevó a cabo la conferencia “Capacitación en uso de extintores y búsqueda de zonas seguras en un sismo”, por parte de la Dirección de Protección Universitaria. Adicionalmente, se impartió el curso-taller Manejo de extintores y evacuación de edificios.

Además, de manera permanente se realiza la revisión de puntos de evacuación, puntos de reunión, señalamientos, botiquines y se asegura el buen funcionamiento del pararrayos. La FC cuenta con un equipo de bombero, así como con un sistema de video vigilancia. A partir de este año se cuenta con un consultorio médico debidamente equipado el cual está funcionando desde el mes de agosto a través de un médico prestador de Servicio Social.



## Cultura física y deporte

Una comunidad con un ambiente agradable permite que todos sus integrantes tengan un desarrollo personal y profesional satisfactorio, para lograrlo es indispensable tener estilos de vida sanos, promoviendo la cultura física y deportes, durante el año que se informa, algunos miembros de la comunidad de la Facultad de Ciencias, han sido universitarios que ponen en alto tanto a la Universidad como a la Facultad obteniendo distintas distinciones, algunos de ellos son: Eréndira Itzel Ceja García, Tercer lugar en lanzamiento de jabalina Juegos Nacionales CONADE 2021, Juan Pablo Rodríguez Bernal, medalla de bronce por equipos en Kata Varonil, Campeonato Nacional Universitario 2021, Jesús Emmanuel Gómez Vargas, segundo lugar en el Torneo virtual de ajedrez. Adicionalmente, se contó con la participación de la Instructora Renata García Sánchez, impartiendo un Taller de Activación Física y de la Entrenadora de Ciclismo Alessandra Giuseppina Grassi Herrera, con la conferencia: “Como encontrar la motivación en tiempos de desmotivación”.

En el año que se informa se realizaron actividades virtuales como: torneos de ajedrez, reto virtual de futbol “dominio de balón”, dominio del fundamento técnico del “voleo”, la carrera virtual de 3 km, con la participación de 4 alumnos, 3 alumnas y 1 una académica, de la Facultad de Ciencias, además de Activación física virtual con la instructora Renata García Sánchez con la participación de 118 personas. También, llevó a cabo un programa de actividades en línea: torneos de integración, torneos internos, conferencias, exhibiciones, XXXIX juegos deportivos selectivos universitarios 2022.

## Administración y finanzas universitarias

La FC cuenta con 36 integrantes del personal administrativo, de los cuales 31 son sindicalizados y 5 son de confianza.

Aunado a lo anterior y con la finalidad de mejorar las competencias del perfil del personal administrativo, la FC fomenta la capacitación permanente del personal administrativo, de acuerdo con el perfil del puesto que desempeña, para atender y dar mantenimiento a las



instalaciones de la Facultad, al respecto se benefició un trabajador con capacitación acorde con el perfil del puesto que ocupa, en mantenimiento de equipo de cómputo. Asimismo, 13 trabajadores administrativos están en continua capacitación en el manejo de tecnologías de la información y la comunicación.

Adicionalmente, se llevaron a cabo jornadas de limpieza y organización, en el taller de Posgrado, en dos almacenes del edificio A, en el Centro de Datos y en el Centro de Investigación de Recursos Bióticos, se dio mantenimiento a tres plantas de emergencia de luz, y cabe destacar que una parte de nuestro personal administrativo sumo esfuerzos para pintar la parte interior de los edificios A, B, C, D, E, además de cubículos, salones y laboratorios.

Es de resaltar que se implementó un plan de mantenimiento correctivo en las instalaciones de la Facultad, con lo cual se realizó un exhaustivo trabajo de reparación de los sanitarios y mantenimiento a las cisternas, bombas de agua y cambio de electro niveles en los tinacos de agua. También, se llevó a cabo la reparación de tuberías de agua y gas de los laboratorios de investigación y de los laboratorios de docencia de las licenciaturas en Biología, Biotecnología y Física, la reparación de fuga de gas del tanque estacionario del edificio G. Adicionalmente, en los laboratorios, se realizaron reparaciones de tarjas, de llaves en las mesas de laboratorio de biología, de llaves mezcladoras en el laboratorio de biotecnología. Se cambiaron 20 lámparas de gabinete a luz led para ahorro de energía eléctrica, así como cambio de contactos y apagadores en diversas áreas de la Facultad. Adicionalmente, se cambiaron pintarrones en varias aulas de la Facultad, además que se puso en operación un programa de mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de los Laboratorios de Docencia tanto de Biología como de Biotecnología.

En este año, se hizo una remodelación en el Edificio A de la Facultad con la finalidad de ampliar el área administrativa y poder brindar un mejor servicio a nuestra comunidad, esta remodelación consta de 8 cubículos.

Se implementaron estrategias para la adquisición de materiales, herramientas y equipos para los Laboratorios de Docencia de Biología, Biotecnología y Física, lo cual incluyó: Reactivos y



productos químicos, Accesorios de Ferretería, baterías y pilas, Accesorios diversos como tapones taladrocorchos, viscosímetros, Matraces volumétricos y materiales de vidrio y cristal. En cuanto a equipamiento: Destilador De Agua, Balanza, Osciloscopios, Multímetros, Bioreactor y una fuente de poder para el servicio de internet.

Tabla 15. Personal Académico y Administrativo 2021

		Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Tiempo Completo Investigador	Profesor de Medio Tiempo	Profesor Asignatura	Administrativo	Técnico Académico
<b>Hombres</b>	89	42	2	4	26	13	2
<b>Mujeres</b>	88	27	-	1	37	23	-
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>69</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>63</b>	<b>36</b>	<b>2</b>

Fuente: Subdirección Académica, 2021.

### Tecnología en el trabajo

Hoy en día es imperativo contar con recursos tecnológicos eficaces y eficientes, para el desarrollo de sus actividades de todos los integrantes de la Comunidad de la FC. En este sentido tiene asignados 500 equipos de cómputo en operación, seis en reparación, 20 en reserva, además de 20 equipos dados de baja, de los cuales, 150 equipos están destinados a estudiantes, todos ellos se encuentran integrado a la red institucional. El 100 por ciento de los espacios de la FC, que incluye al CIRB, cuentan con servicio de internet inalámbrico.

### Finanzas

Con la intención de hacer frente a los retos actuales, que exigen proactividad e innovación para solventar gastos, en dos sentidos primordiales, el ahorro y la generación de recursos, la FC continúa comprometida en el ejercicio de manera responsable y consensada de todos los recursos provenientes de las diversas instituciones, cumpliendo con la transparencia y rendición de cuentas ante la sociedad, tiene la encomienda de ejercer de manera eficiente y rigurosa todos los recursos públicos que recibe, así mismo, tiene la obligación de rendir cuentas sobre la gestión realizada y de compartirla con la sociedad. En relación a los recursos financieros, el presupuesto asignado para el ejercicio 2021 respecto a gasto corriente fue de



\$1,636,738.73 y para obra y equipamiento \$658,543.61. El presupuesto para becas es de \$4,077,081.00.

## Planeación y desarrollo institucional

En relación con los recursos que se reciben, la FC cumple con administrar y gestionar de manera ordenada, eficiente y rigurosa esos recursos, con la obligación de rendir cuentas sobre la gestión realizada y de compartirla con la sociedad, para apoyar el cumplimiento de las funciones institucionales. En este sentido, la FC forma parte de la DES de Ciencias Naturales y Exactas, junto con las facultades de Geografía y Química y el Centro de Investigación en Ciencias Biológicas Aplicadas (CICBA), con el objetivo primordial de la obtención de resultados que coadyuven al cumplimiento de los fines institucionales.

En relación con el Programa Operativo Anual (POA), herramienta fundamental para la planeación y asignación de recursos para la Facultad, se dio seguimiento al POA 2021, en apego a la normatividad institucional. En cuanto a metas POA, durante el año que se informa, 21 tuvieron un avance mayor o igual a 91 por ciento, dos más se cumplieron entre 61 y 91 por ciento, cinco están entre 31 y 60 por ciento de cumplimiento y 4 con un avance menor al 31 por ciento.

Se atendió en tiempo y forma la requisición de información para conformar la Estadística 911, 2021, tanto de fin e inicio de cursos. Asimismo, se brindó la información requerida para la estadística 911 de laboratorios y talleres e infraestructura, Bibliotecas, así como el Sistema Institucional de Información Universitaria (SIIU) con los informes y programas de actividades del personal académico de la FC.

## Cooperación Internacional

### Internacionalización de la academia

La expansión del conocimiento y su consideración como un “bien” susceptible de intercambio implica una doble perspectiva: aquella que, asentada en la universalidad del



saber, hace de la internacionalización cultural un compromiso ético en el que cobra un valor singular su cooperación solidaria con la sociedad; y la que sitúa a la Facultad en el centro, ofreciendo educación de calidad, que la convierte en un agente protagónico e imprescindible en un mundo global, para un crecimiento científico inteligente, sostenible e integrador. Por ello es necesario establecer alianzas de colaboración que permitan un intercambio tanto académico como cultural entre IES. Estas colaboraciones repercuten de manera favorable en la calidad y competitividad de su desempeño profesional de los integrantes de la comunidad de la FC. Durante el año que se informa, las alumnas Alisson Selena Vega Ayala y Francis Dayana Espinosa Aguirre, ambas de la Universidad Internacional SEK, Ecuador, realizaron estudios, en modalidad virtual, en el PEL de Biotecnología, a través del Programa de Movilidad Internacional.

El idioma inglés es indispensable hoy en día para un buen desarrollo de la vida profesional, y de manera particular ha sido una política institucional y es parte de la estructura curricular de nuestros PEL, así contamos con once profesores adscritos a la FC; de estos nueve con licenciatura y dos con maestría y para brindar un mejor servicio a nuestros alumnos, se creó la Coordinación de Inglés de la Facultad de Ciencias, durante el periodo que se informa se atendieron a 311 estudiantes, en tres unidades de aprendizaje; y a 62 en los niveles C1, D1 y D2. Además, estamos en espera de los resultados de aquellos estudiantes y egresados que hicieron solicitud de certificación equivalente a B2 del Marco Común Europeo de Referencia.

## Marco jurídico íntegro, moderno y equilibrado

Uno de los objetivos primordiales de la presente Administración de la FC es que la comunidad se desenvuelva en un ambiente agradable, responsable y de respeto, para ello, es importante guiarnos por principios de certeza jurídica, manteniendo en todo momento el interés de trabajar por la equidad, incrementar la cultura de la legalidad, así como apearnos en todo momento a lo establecido en la Legislación Universitaria. Debido a que el Reglamento interno data del 2008, se conformó una comisión que está realizando, con el apoyo de la



Dirección de Normatividad Administrativa Universitaria de la Oficina de la Abogada General, la actualización de tan importante normatividad, asimismo, están actualizando los lineamientos de los laboratorios de docencia de nuestra Facultad.

En nuestro sitio web es posible consultar cada uno de estos documentos. Aunado a lo anterior, a través de la Oficina de la Abogada General se impartieron las pláticas “Prevención y erradicación de faltas a la responsabilidad universitaria” y “Denuncia y cultura de la legalidad”. Asimismo, a través de la Defensoría Universitaria, se impartió la plática “Difusión de Derechos y Obligaciones Universitarios, Código de ética y conducta de la UAEM”.

La FC consiente de atender necesidades prioritarias de su comunidad, para ser más eficientes en las actividades de titulación, educación continua y a distancia, y en la asignación de cursos de inglés, se crearon en la Facultad, el Departamento de Titulación y Graduación, la Coordinación de Inglés y la Coordinación de Educación Continua y a Distancia.

## Comunicación universitaria

Establecer y mantener procesos de comunicación eficientes es fundamental, ya que nos permitan una interacción con la sociedad, para consolidar la imagen de la FC como una institución humanista, generadora y transmisora de conocimiento, ciencia y tecnología.

Haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación, las redes sociales, como Facebook, permiten dar cuenta a la comunidad del quehacer de la Facultad, además se hace uso del correo electrónico para el envío de comunicados al personal académico y administrativo.

## Contraloría y ética institucional

En apego a lo establecido en el aviso de privacidad Institucional, la FC salvaguarda la información personal de los integrantes de su comunidad, asimismo, atendiendo lo que dicta



la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México, se actualiza de manera cuatrimestral los datos en el Portal de Transparencia y Acceso a la Información. Durante el año que se informa, se atendieron el 100 por ciento de las observaciones de las auditorias hechas por la Contraloría Universitaria.

El sitio WEB de la Facultad se actualiza de manera constante, ya que constituye una herramienta eficiente para difundir todo el quehacer institucional, desde avisos hasta convocatorias e invitaciones a eventos que nos hacen llegar otros organismos. Asimismo, quienes estén interesado en cursar estudios a nivel licenciatura y posgrado pueden acceder a los planes de estudio e información de los académicos.

## Acrónimos y Siglas

CA	Cuerpo(s) Académico(s).
CACEB	Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología.
CAPEM	Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Matemáticas.
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.
CIRB	Centro de Investigación en Recursos Bióticos.
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
DAL	Dirección de Aprendizaje de Lenguas.
EGEL	Examen General de Egreso de la Licenciatura.
FC	Facultad de Ciencias.
OA	Organismo(s) Académico(s).
PA	Profesor(es) de Asignatura.
PCARN	Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.
PE	Programa(s) Educativo(s).
PEL	Programa(s) Educativo(s) de Licenciatura.
PEP	Programa(s) Educativo(s) de Posgrado(s).
PMT	Profesor de Medio Tiempo
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
POA	Programa(s) Operativo(s) Anual(es).
PRDI	Plan Rector de Desarrollo Institucional.



<b>PROED</b>	Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente.
<b>PRODEP</b>	Programa para el Desarrollo Profesional Docente.
<b>PTC</b>	Profesor(es) de Tiempo Completo.
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores.
<b>TIC</b>	Tecnologías la Información y la Comunicación.
<b>UAEM</b>	Universidad Autónoma del Estado de México.
<b>UNAM</b>	Universidad Nacional de México

