

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS

## FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



FACULTAD DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS  
UAEM

1

PRIMER INFORME DE GESTIÓN

2019-2020

**DRA. MICHELLE MONTERROSAS BRISSON**

DIRECTORA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS

**DIRECTORIO**  
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS**

**Dr. Gustavo Urquiza Beltrán**

*Rector*

*Universidad Autónoma del Estado de Morelos*

**Mtra. Fabiola Álvarez Velasco**

*Secretaria General de la UAEM*

**Dr. José Mario Ordoñez Palacios**

*Secretario Académico de la UAEM*

**Dra. Michelle Monterrosas Brisson**

*Directora de la Facultad de Ciencias Biológicas*

# ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Índice de tablas y figuras	6
<b>Capítulo 1. Comunidad estudiantil</b>	8
<b>Licenciatura en Biología</b>	9
Matrícula	9
Ingreso	9
Curso propedéutico virtual	9
Becas	11
Beca Manutención para la Educación Superior	11
Beca Jóvenes escribiendo el futuro	12
Beca Elisa Acuña	12
Para iniciar la titulación	13
Por haber concluido la titulación	13
Beca apoyo complementario a las madres mexicanas jefas de familia 2020-2	13
Servicio Social	13
Formación Integral del Estudiante	18
Entrega del plan de estudios, lineamientos y normativa	18
Programa de tutorías académicas	19
Talleres extracurriculares	19
Visitas Guiadas a instalaciones UAEM	20
Visita a la Biblioteca Central	20
Visita a los Centros de Investigación de la UAEM	21
Actividades Diversas	23
Celebración del día de muertos	23
56° Aniversarios de la FCB	24
Conferencia magistral: Terapia fotodinámica	24
Ceremonia de graduación	24
Exposición de talleres extracurriculares	25
Actividades Físico-deportivas	25
Torneo FI-BIOL 2019-2	25
Acreditación de estudiantes en talleres de la Dirección de Cultura UAEM	26
Foros	26
Foro de experiencias laborales	26
Foro de Formación Integral	26
Atención Psicológica	26
Tutoría de pares 219-2	28
Prácticas de Laboratorio	29
Prácticas de Campo	37
Seminarios de Investigación	39
Titulaciones	40

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Especialidad en Gestión Integral de Residuos (EGIR)</b>	41
Comunidad estudiantil	41
<b>Capítulo 2. Comunidad docente</b>	42
<b>Licenciatura en Biología</b>	43
Planta docente que participa en el PE de Licenciatura	43
Perfil deseable de la DES de Ciencias Naturales	43
Profesores pertenecientes al S.N.I. de la DES de Ciencias Naturales	44
Cuerpos Académicos de la DES de Ciencias Naturales	44
Proceso de Formación de la planta docente de la Licenciatura en Biología	45
Curso de educación virtual en la UAEM: Inmersión a la docencia en entornos	
Virtuales durante la contingencia del Programa de Formación Multimodal	45
Curso en Herramientas Tecnológicas para dar clases en línea de la FCB	45
<b>Especialidad en Gestión Integral de Residuos (EGIR)</b>	46
Docentes que participan en la EGIR	46
<b>Capítulo 3. Seguimiento de los Programas Educativos (PE)</b>	48
<b>Seguimiento del PE de Licenciatura en Biología</b>	49
Proceso de Toma de Materias	49
Trabajo en Academias Temáticas del PE de Licenciatura	50
Elección de Coordinadores y Suplentes	50
Trabajo de reestructuración de los Lineamientos de Academias de la FCB	50
Convocatoria a Academias para inicio de semestre agosto-diciembre 2020	51
Seguimiento de las clases virtuales	52
Diagnóstico a profesores y estudiantes durante el semestre 2020-1	52
Clases en línea durante el semestre 2020-2	53
Materias híbridas	53
Plan de Desarrollo de la Administración 2019-2022	54
Revisión y actualización del Manual de Convivencia de la FCB	54
Seguimiento a la reconstrucción de edificios de la FCB	55
Seguimiento a las modificaciones del Plan de Estudios	56
Aprobación del Protocolo de Seguridad e Higiene de la FCB	57
Certificación Ambiental	57
Realización de prácticas demostrativas por parte de la Academia de Técnicos Laboratoristas	59
<b>Seguimiento del PE de la Especialidad en Gestión Integral de Residuos (EGIR)</b>	60
<b>Seguimiento del PE del Doctorado en Ciencias Naturales</b>	65
<b>Capítulo 4. Actividades de Extensión y Vinculación</b>	67
Trabajo en colaboración con el Colegio de Biólogos del Estado de Morelos A.C.	68
Actividades de Extensión y Vinculación	68
XXXII Semana de la Investigación “Dr. J. Félix Frías Sánchez”	
XVII Jornadas de las Ciencias Biológicas	
IV Encuentro de Estudiantes de Ciencias Naturales	69
Diplomado en la Enseñanza de las Ciencias Biológicas	70

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo 5. Transparencia de Recursos</b>	71
Transparencia de Recursos	72
Ingresos	72
Egresos	73
<b>Galería de fotos</b>	74
<b>Directorio de la FCB</b>	83

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS		PÁGINA
<b>Tabla 1</b>	Lista de profesores que participaron en el curso de Inducción 2020.	10
<b>Tabla 2</b>	Lista de estudiantes y egresados que participaron en el curso de Inducción 2020.	10
<b>Tabla 3</b>	Número de estudiantes beneficiados con Beca Manutención. Periodo 2019-2020.	11
<b>Tabla 4</b>	Número de estudiantes beneficiados con Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro. Periodo 2019-2020.	12
<b>Tabla 5</b>	Servicios Social. Periodo octubre 2019-marzo2020.	14
<b>Tabla 6</b>	Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo octubre 2019-marzo 2020.	14
<b>Tabla 7</b>	Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo abril-septiembre 2020.	15
<b>Tabla 8</b>	Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo julio-diciembre 2020.	16
<b>Tabla 9</b>	Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo octubre 2020 – marzo 2022.	17
<b>Tabla 10</b>	Periodo de entrega de Plan de estudios y normativa a estudiantes de primer semestre.	19
<b>Tabla 11</b>	Tutores académicos asignados por semestre.	19
<b>Tabla 12</b>	Talleres extracurriculares ofertados semestralmente.	20
<b>Tabla 13</b>	Visitas guiadas a la Biblioteca Central Universitaria.	20
<b>Tabla 14</b>	Visitas Guiadas a los Centros de Investigación de la DES de Ciencias Naturales de la UAEM.	22
<b>Tabla 15</b>	Número de estudiantes y principales causas de atención psicológica.	26
<b>Tabla 16</b>	Datos históricos de Titulación de la Facultad de Ciencias Biológicas periodo 2008-2020-1.	40
<b>Tabla 17</b>	Estatus de las generaciones 2019-2, 2020-1 y 2020-2 de la EGIR.	41
<b>Tabla 18</b>	Participación de PITC y PTP de los semestres 2019-2, 2020-1 y 2020-2.	43
<b>Tabla 19</b>	Perfil Deseable de la DES de Ciencias Naturales 2020.	43
<b>Tabla 20</b>	Profesores en el S.N.I. de la DES de Ciencias Naturales 2019-2020.	44
<b>Tabla 21</b>	Profesores participantes en el Curso de Herramientas Tecnológicas. 2020.	45
<b>Tabla 22</b>	Fechas establecidas en la convocatoria para elegir Coordinadores y Suplentes de las Academias Temáticas.	50
<b>Tabla 23</b>	Coordinadores y Suplentes de las Academias Temáticas de la FCB. Periodo 2020-2022.	50
<b>Tabla 24</b>	Número de asistencia a las reuniones de Academias Temáticas. Agosto 2020.	51
<b>Tabla 25.</b>	Profesores capacitados como Asesores en Línea de la FCB.	53
<b>Tabla 26.</b>	Asistentes a la reunión para el Plan de Desarrollo de la FCB.	54
<b>Tabla 27.</b>	Avances de videos demostrativos realizados por la Academia de Técnicos Académicos de Laboratorio.	59
<b>Tabla 28.</b>	Temáticas de los trabajos recibidos en la Semana de Investigación.	69

<b>FIGURAS</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>Figura 1</b>	Matrícula de la Licenciatura en Biología.	9
<b>Figura 2</b>	Número de estudiantes beneficiados con Beca Manutención. Periodo 2019-2020.	11
<b>Figura 3</b>	Número de estudiantes beneficiados con Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro. Periodo 2019-2020.	
<b>Figura 4</b>	Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicios Social. Periodo octubre 2019-marzo 2020.	15
<b>Figura 5</b>	Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicios Social. Periodo abril-septiembre 2020.	16
<b>Figura 6</b>	Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicio Social. Periodo julio-diciembre 2020.	17
<b>Figura 7</b>	Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicio Social. Periodo octubre 2020 - marzo 2021.	18
<b>Figura 8</b>	CA de la DES de Ciencias Naturales. 2020.	44
<b>Figura 9</b>	Profesores participantes en el Curso de Herramientas Tecnológicas. 2020.	46
<b>Figura 10</b>	Planeaciones didácticas realizadas por la planta docente. Semestre 2020-2.	52
<b>Figura 11</b>	Asignación de los directores y el título de la tesina, de cada uno de los estudiantes de la EGIR 2020-2.	61
<b>Figura 12</b>	Evaluación de Seminario. Informe Final de tesina EGIR 2019-2	62
<b>Figura 13</b>	Examen para obtener el Diploma de Especialidad en Gestión Integral de Residuos.	62
<b>Figura 14</b>	Comisión de Reestructuración de la EGIR 2020.	63
<b>Figura 15</b>	Convocatoria EGIR 2021-1.	64

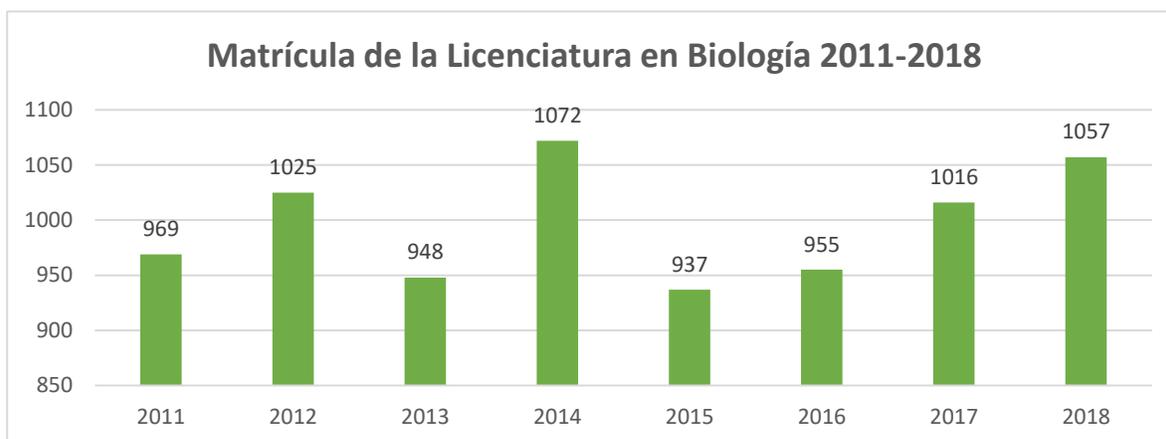
# CAPÍTULO 1



## LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

### MATRÍCULA

De manera histórica en la Licenciatura en Biología, a partir del año 2011, se ha mantenido con una matrícula aproximada entre los 900 y 1000 estudiantes, tal y como se muestra en la figura No.1:



**Figura 1.** Matrícula de la Licenciatura en Biología

Aún, para el año 2019 se registró a 1030 estudiantes, sin embargo, para el año 2020, se tramitaron 114 bajas temporales, debido a la contingencia sanitaria causada por el SARS-CoV-2 (COVID 19), en donde los causales fueron: limitaciones por falta de infraestructura o servicios de telecomunicaciones (internet) al retomar sus clases de forma virtual; no poder presentar los seminarios de investigación, por la incapacidad de ingresar a los laboratorios de la Facultad, a los Centros de Investigación y al no poder realizar salidas de campo, estando registrados, actualmente un total de 844 estudiantes para el año 2020.

### INGRESO

En el semestre de enero 2020 se recibieron un total de 133 estudiantes definitivos, quienes realizaron su curso propedéutico en julio de 2019.

Para el semestre de agosto 2020, hay un total de 121 estudiantes, quienes realizaron el curso de inducción de manera virtual durante el mes de septiembre de este año.

### CURSO PROPEDÉUTICO VIRTUAL

Debido a la pandemia generado por el virus SARS-CoV-2 (COVID 19), el curso propedéutico de la Facultad de Ciencias Biológicas (FCB) fue modificado, por previo

acuerdo del H. Consejo Técnico, a un proceso de Curso de Inducción, con el fin de evitar la deserción por causas ajenas a los estudiantes, como la falta de conectividad, carencia de equipo de cómputo, cuestiones económicas, entre otros factores.

En dicho Curso de Inducción para el ingreso a la Facultad, se tienen los siguientes indicadores:

- 309 aspirantes realizaron examen CENEVAL de ingreso.
- 250 fueron aceptados al curso.
- 59 fueron no aceptados.
- 16 reubicados extemporáneos.

El curso de inducción constó de 15 días de trabajo virtual donde los alumnos tuvieron conversaciones con 8 Profesores Investigadores de Tiempo Completo (PITC), un Profesor de Tiempo Completo (PTC) de la DES de Ciencias Naturales y tres ponentes externos, tal y como se muestra a continuación:

Nombre	Unidad de Adscripción
Dr. Humberto Mejía Mojica	CIB
Dr. Alejandro Flores Palacios	CIByC
Dr. Ramón Suárez Rodríguez	CEIB
Dr. Alexis Joavany Rodríguez Solís	CEIB
M. en C. Migdalia Díaz Vargas	CIB
Biól. Juan Carlos Sandoval Manrique	FCB
M. en C. Ma. de Lourdes Acosta Urdapilleta	CIB
Biól. Alejandra Mendoza Flores	CCyTEM
Dr. Edgar E. Neri Castro	IBT-UNAM
Dra. Citlalli Morelos Juárez	Fundación Cambugán - Ecuador

**Tabla 1.** Lista de profesores que participaron en el curso de Inducción 2020

Asimismo, se realizaron pláticas abiertas con alumnos de grados avanzados y recién egresados de la FCB, para esto, el total de aspirantes fue dividido en dos bloques, tal y como se muestra en la tabla No.2:

Bloque 1	Bloque 2
Manuel Francisco Yáñez Mendoza	Adrián Rueda Rosas
Oscar Alfredo Pérez Hernández	Karla Vianey Martínez Conde
Marcela Hernández Galeana	Carlos Adrián Delgadillo Piña
Ana Raquel Pérez Ríos	Montserrat Sosa de Jesús
Marina Mendivil González	Samantha Suárez Dauguet
Carlos Iván Rivas Franco	Luis Alfonso Ibarra Castro

**Tabla 2.** Lista de estudiantes y egresados que participaron en el curso de Inducción 2020.

Al finalizar el curso, se tuvo una deserción de 24 aspirantes, y se aceptaron de manera definitiva a 121 para el semestre agosto-diciembre 2020, quienes ingresaron a clases hasta el día 28 de septiembre, de acuerdo con el calendario

oficial de la UAEM. Para el semestre de enero, se incorporarán 121 aceptados definitivos que aprobaron el curso.

## BECAS

De acuerdo con lo establecido en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2018-2023, las becas son consideradas como parte del Programa de Inclusión Social, con el objetivo de evitar deserción o abandono académico, para todos aquellos estudiantes de bajos ingresos.

Bajo ese tenor, se informa que, las becas otorgadas a los estudiantes, durante los periodos enero-diciembre 2019 y enero-diciembre 2020 proviene de los siguientes subsidios:

### a) Beca Manutención para la Educación Superior

La Beca Manutención, tiene como objetivo contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa para la construcción de una sociedad más justa.

Su convocatoria es de forma anual, por lo que para el periodo 2019-2020, se apoyó a 146 estudiantes:

Beca Manutención		
Ciclo 2019 -2020		
Hombres	Mujeres	Total
41	105	146

**Tabla 3.** Número de estudiantes beneficiados con Beca Manutención. Periodo 2019-2020.



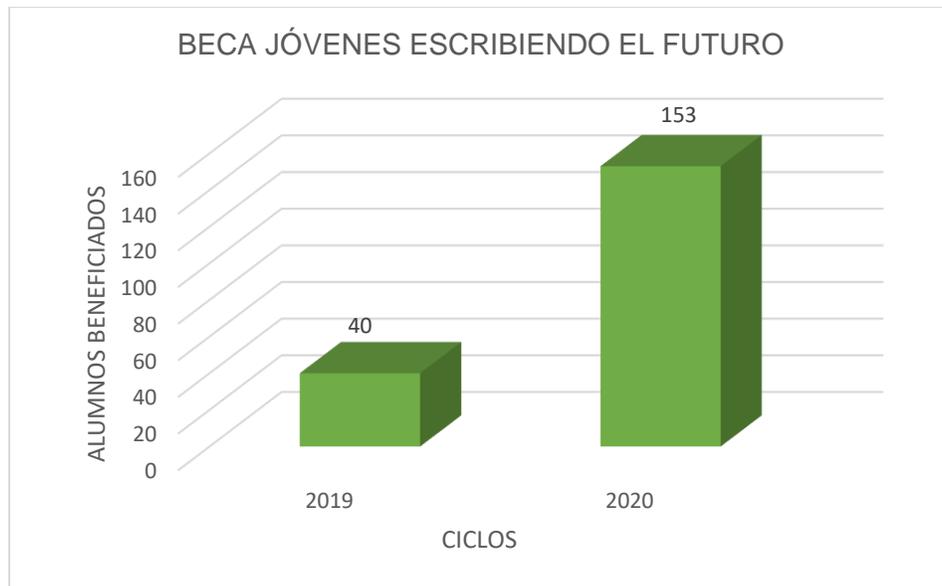
**Figura 2.** Número de estudiantes beneficiados con Beca Manutención. Periodo 2019-2020.

### b) Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro.

La beca Jóvenes Escribiendo el Futuro tiene como finalidad contribuir al bienestar social e igualdad mediante el otorgamiento de becas para la permanencia y terminación escolar de las alumnas y alumnos en Instituciones de Educación Superior. Su convocatoria es de forma anual, por lo que para el periodo 2019-2020, se apoyó a 193 estudiantes:

Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro		
Ciclo 2019 -2020		
Hombres	Mujeres	Total
120	73	193

**Tabla 4.** Número de estudiantes beneficiados con Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro. Periodo 2019-2020.



**Figura 3.** Número de estudiantes beneficiados con Beca Jóvenes Escribiendo el Futuro. Periodo 2019-2020.

### c) Beca Elisa Acuña.

La Beca Elisa Acuña tienen como finalidad apoyar a estudiantes, egresados y docentes de instituciones públicas de Educación Superior, para que continúen su profesionalización en igualdad de condiciones.

De las becas antes mencionadas dos convocatorias son las que recibió el departamento de becas de la UAEM e hizo llegar a las diferentes unidades académicas entre ellas la Facultad de Ciencias Biológicas las cuales fueron:

Beca para Iniciar la Titulación.

Beca por haber Concluido la Titulación.

## **1. Beca para Iniciar la Titulación**

La finalidad de la beca para Iniciar la Titulación es apoyar a estudiantes de una Institución Pública de Educación Superior que hayan concluido o estén por concluir sus estudios de educación superior y que deban realizar su tesis para obtener el grado correspondiente. Pueden participar egresados hasta con un año de antigüedad y mujeres que concluyeron su carrera, pero suspendieron su proceso de titulación por causa del embarazo y cuidados maternos posteriores al parto, en un periodo no mayor a dos años.

Iniciaron con el trámite once alumnos, para el día nueve de noviembre, la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez publicará los resultados y lo cual se documentará en el siguiente informe.

## **2. Beca por haber concluido la titulación**

La finalidad de la beca por haber concluido la titulación es para apoyar a estudiantes de una Institución Pública de Educación Superior que hayan concluido o estén por concluir sus estudios de educación superior y que deban realizar su tesis para obtener el grado correspondiente. Pueden participar egresados hasta con un año de antigüedad y mujeres que concluyeron su carrera, pero suspendieron su proceso de titulación por causa del embarazo y cuidados maternos posteriores al parto, en un periodo no mayor a dos años.

Iniciaron con el trámite cuatro alumnos, para el día nueve de noviembre, la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez publicará los resultados y lo cual se documentará en el siguiente informe.

### **d) Beca apoyo complementario a Madres Mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional" 2020-2.**

La beca de Apoyo Complementario a Madres mexicanas Jefas de Familia para Fortalecer su Desarrollo Profesional 2020-2, se otorgó a una estudiante de sexto semestre de esta Unidad Académica. Actualmente se le apoyó otorgándole las constancias necesarias para que pudiera postularse como candidata al apoyo antes mencionado.

## SERVICIO SOCIAL

Entre las principales estancias con mayor incidencia de estudiantes para realizar su Servicio Social destacan las siguientes:

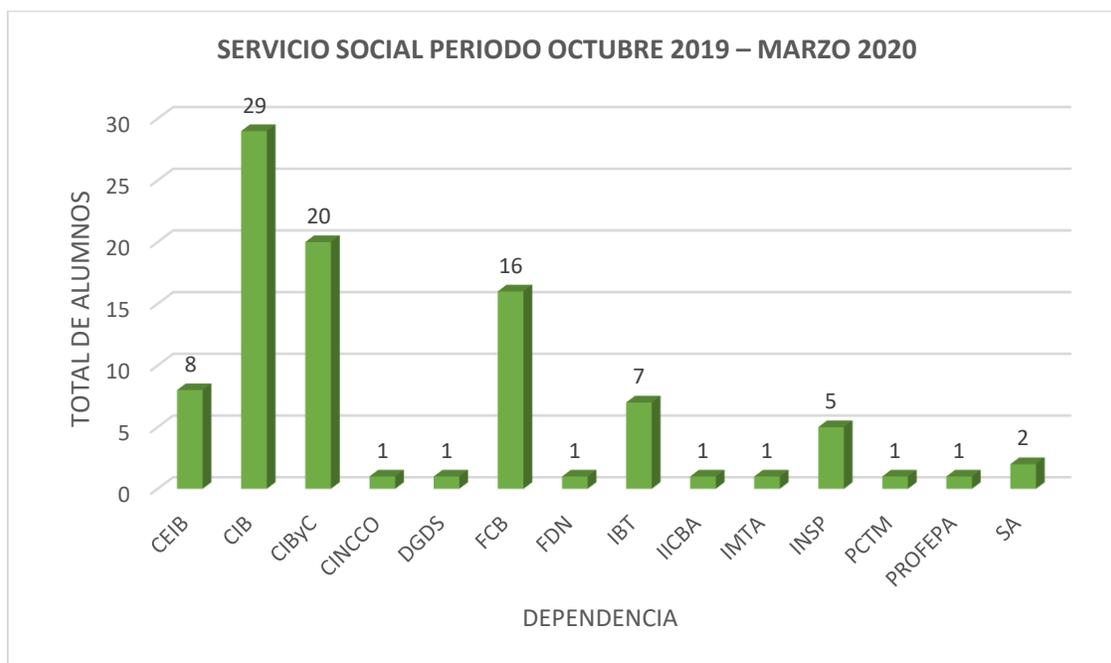
- Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
- Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)
- Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)
- Instituto de Biotecnología de la UNAM (IBT)
- Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)

<b>Servicio Social</b>	
<b>PERIODO</b>	<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>
Octubre 2019 – marzo 2020	94 (87 LIBERADOS)
Abril – septiembre 2020	13
Julio – diciembre 2020	51
Octubre 2020 – marzo 2021	62
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>

**Tabla 5.** Servicios Social. Periodo octubre 2019-marzo2020.

<b>SERVICIO SOCIAL PERIODO OCTUBRE 2019 – MARZO 2020</b>	
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>No. DE ALUMNOS INSCRITOS</b>
Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)	8
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)	29
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)	20
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas (CINCCO)	1
Dirección General de Desarrollo Sustentable (DGDS)	1
Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)	16
Facultad de Nutrición (FDN)	1
Instituto de Biotecnología (IBT)	7
Instituto de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (IICBA)	1
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	1
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)	5
Preparatoria Comunitaria de Tres Marías	1
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	1
Secretaría Académica (SA)	2
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>

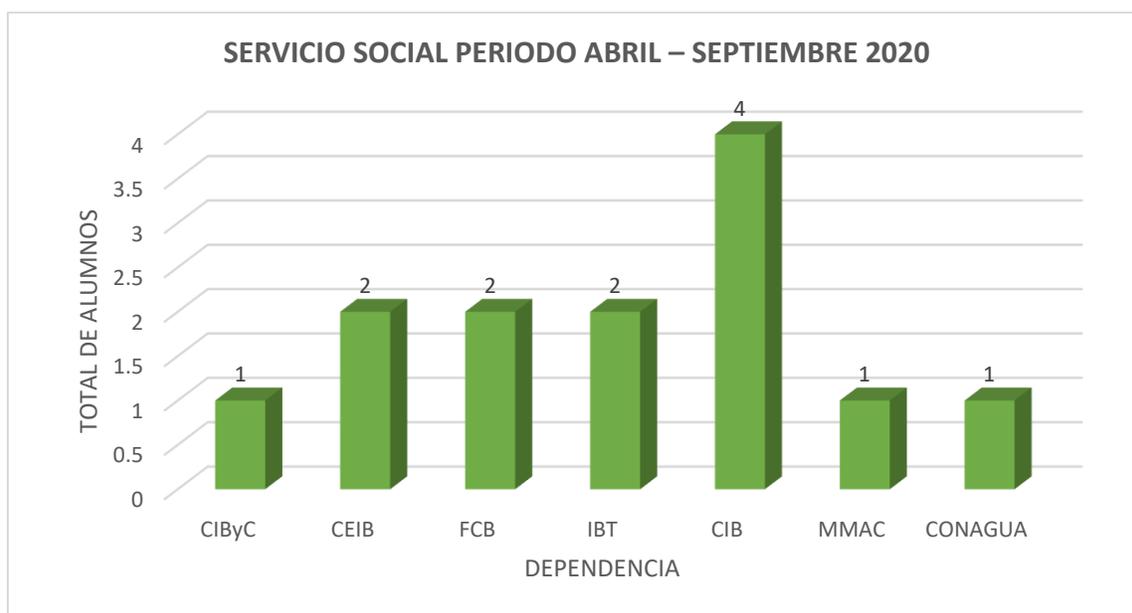
**Tabla 6.** Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo octubre 2019-marzo 2020.



**Figura 4.** Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicios Social. Periodo octubre 2019-marzo 2020.

SERVICIO SOCIAL PERIODO ABRIL – SEPTIEMBRE 2020	
DEPENDENCIA	No. DE ALUMNOS INSCRITOS
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)	1
Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)	2
Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)	2
Instituto de Biotecnología (IBT)	2
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)	4
Museo Morelense de Arte Contemporáneo (MMAC)	1
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

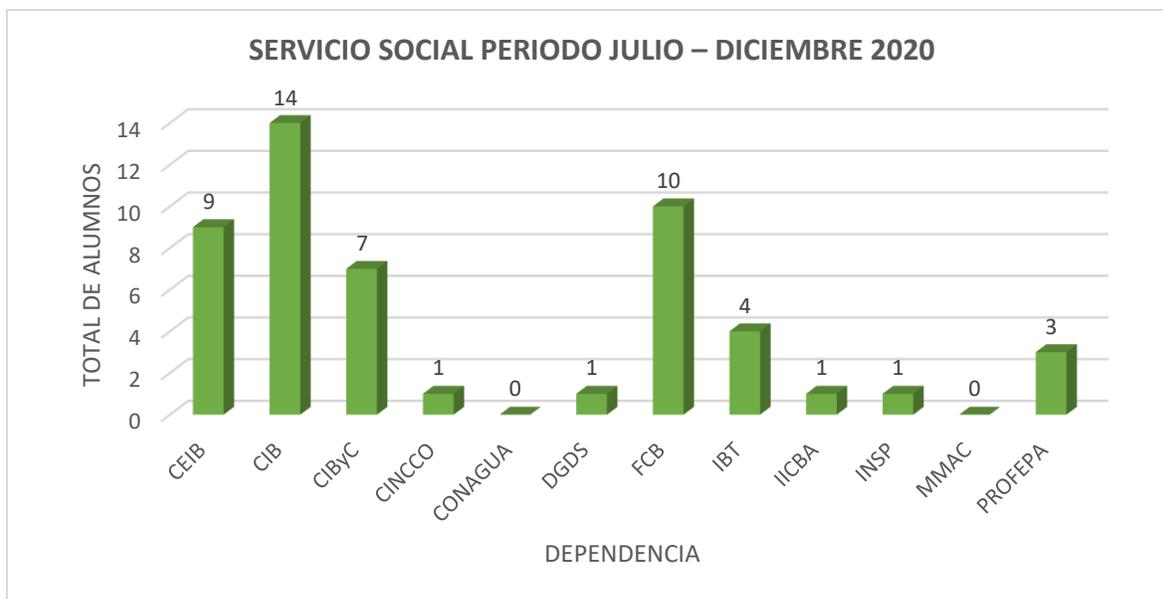
**Tabla 7.** Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo abril-septiembre 2020.



**Figura 5.** Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicios Social. Periodo abril-septiembre 2020.

SERVICIO SOCIAL PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2020	
DEPENDENCIA	No. DE ALUMNOS INSCRITOS
Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)	9
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)	14
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)	7
Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas (CINCCO)	1
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	0
Dirección General de Desarrollo Sustentable (DGDS)	1
Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)	10
Instituto de Biotecnología (IBT)	4
Instituto de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (IICBA)	1
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)	1
Museo Morelense de Arte Contemporáneo (MMAC)	0
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	3
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

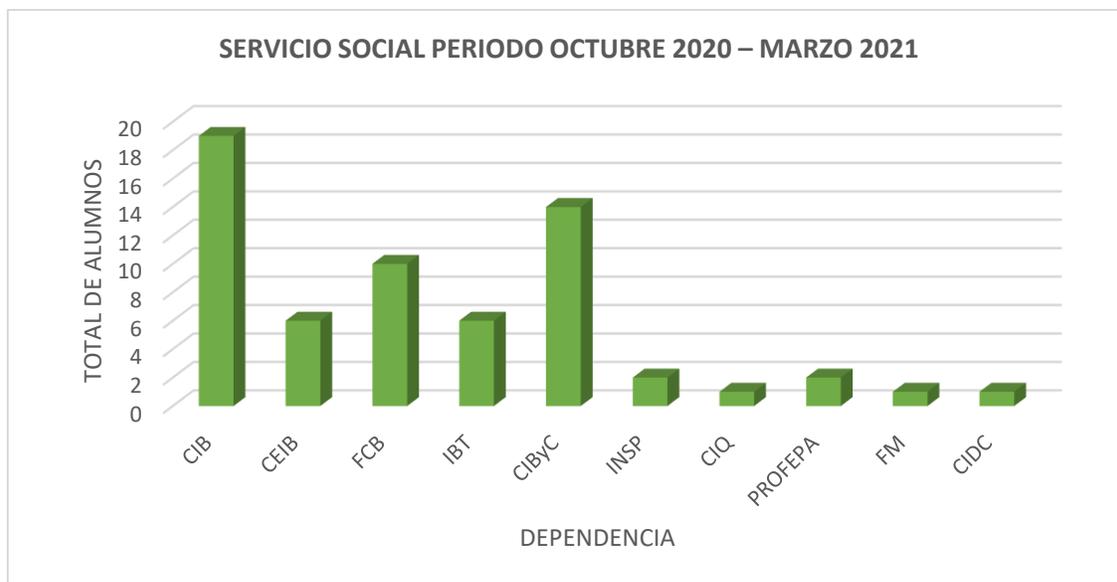
**Tabla 8.** Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo julio-diciembre 2020.



**Figura 6.** Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicio Social. Periodo julio-diciembre 2020.

<b>SERVICIO SOCIAL PERIODO OCTUBRE 2020 – MARZO 2021</b>	
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>No. DE ALUMNOS INSCRITOS</b>
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)	19
Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB)	6
Facultad de Ciencias Biológicas (FCB)	10
Instituto de Biotecnología (IBT)	6
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC)	14
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)	2
Centro de Investigaciones Químicas (CIQ)	1
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	2
Facultad de Medicina	1
Centro de Investigación en Dinámica Celular (CIDC)	1
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>

**Tabla 9.** Número de estudiantes inscritos por dependencia. Periodo octubre 2020 – marzo 2022.



**Figura 7.** Incidencia gráfica de estudiantes en dependencias de Servicio Social. Periodo octubre 2020 - marzo 2021.

## FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE

### Entrega del Plan de Estudios, Lineamientos y Normativa a estudiantes de nuevo ingreso

Cada semestre se lleva a cabo la entrega de los siguientes documentos electrónicos a los estudiantes de nuevo ingreso, dichos documentos son de suma importancia a lo largo de su trayectoria académica:

- Plan de Estudios 2015.
- Plan de acción tutorial de la Facultad de Ciencias Biológicas.
- Manual de convivencia de la Facultad de Ciencias Biológicas.
- Lineamientos de Seminarios de Investigación de la Facultad de Ciencias Biológicas.
- Lineamientos de Estancias Académicas de la Facultad de Ciencias Biológicas.
- Reglamento General de Exámenes (UAEM).
- Reglamento General de Titulación (UAEM).

En el siguiente cuadro se muestran las fechas en las que se realizó la entrega de esos documentos y el semestre correspondiente.

SEMESTRE	NÚMERO DE ALUMNOS	FECHA DE ENTREGA
Agosto-diciembre 2019	133	02 de septiembre
Enero-junio 2020	114	06 de febrero
Agosto-diciembre 2020	116	01 de octubre

**Tabla 10.** Periodo de entrega de Plan de estudios y normativa a estudiantes de primer semestre.

### Programa de Tutorías Académicas.

Como parte del Programa de Tutorías, cada inicio de semestre a los estudiantes de nuevo ingreso se les asigna un Tutor Académico de la Facultad.

El proceso consiste en enviar vía electrónica el oficio de asignación de tutor a cada estudiante y profesor-tutor correspondiente, los estudiantes son los responsables de ponerse en contacto con el tutor vía correo electrónico y agendan una cita para su primera sesión de tutoría, las observaciones que arroja dicha sesión son registradas y firmadas por el tutor en la Tarjeta de Tutorías Académicas de la Facultad de Ciencias Biológicas.

El número de tutores asignados por semestre se muestra en la tabla No. 11

SEMESTRE	TUTORES ASIGNADOS	FECHA DE ASIGNACIÓN
Agosto-diciembre 2019	133	24 de octubre 2019
Enero-junio 2020	113	12 de marzo 2020
Agosto-diciembre 2020	116	19 de octubre 2020

**Tabla 11.** Tutores académicos asignados por semestre.

### Talleres extracurriculares.

Con el objetivo de fortalecer el programa de Formación Integral, la FCB oferta semestralmente diversos talleres extracurriculares que fomentan la cultura, el deporte, la ciencia y el cuidado de sí, los talleres ofertados y número de alumnos inscritos se muestran en la tabla No. 12.

TALLER EXTRACURRICULAR	ALUMNOS INSCRITOS		
	2019-2	2020-1	2020-2
COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA	5	5	6
DEL DIARIO DE CAMPO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	5	7	8
DIBUJO BIOLÓGICO	33	36	37
ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL	5	5	NO OFERTADO
DIBUJO E ILUSTRACIÓN BIOLÓGICA	6	7	7
DIBUJO Y PINTURA ARTÍSTICA	5	9	8

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	6	9	10
PURIFICACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS Y ESTRUCTURA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	5	6	NO OFERTADO
ESPELEÍSMO	34	23	23
FOTOGRAFÍA Y VIDEO CIENTÍFICO	5	5	5
FOTOGRAFÍA Y VIDEO DOCUMENTAL	14	5	7
GUIARRA Y TEORÍA MUSICAL	13	7	8
INTEGRATIVO DE INGRESO A POSGRADO	5	5	5
MODELISMO BIOLÓGICO	14	9	5
NATACIÓN	9	10	7
RAPEL Y ESCALADA EN ROCA	15	10	5
SENDERISMO GRUPO A	19	7	7
SENDERISMO GRUPO B	26	10	7
<b>TOTAL DE ALUMNOS INSCRITOS</b>	<b>224</b>	<b>175</b>	<b>155</b>

**Tabla 12.** Talleres extracurriculares ofertados semestralmente.

## Visitas Guiadas a instalaciones de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos

### a) Visita a la Biblioteca Central

Como parte de las actividades realizadas con los estudiantes de nuevo ingreso dentro de la asignatura de Formación Integral, se realizan visitas a la Biblioteca Central con el propósito de que los alumnos conozcan las instalaciones, el reglamento interno y los servicios que brinda dicha instalación, de esta manera se llevaron a cabo dos visitas durante los periodos agosto-diciembre 2019 y enero-junio 2020 respectivamente. Debido a la contingencia sanitaria causada por el SARS-CoV-2 (COVID 19), la visita a la Biblioteca Central del semestre agosto-diciembre 2020, se llevó a cabo de manera virtual a través de la página electrónica de dicha instalación.

En la tabla No. 13, se muestra la fecha de cada visita y el número de alumnos asistentes.

SEMESTRE	FECHA DE LA VISITA	ALUMNOS ASISTENTES
Agosto-diciembre 2019	23 de agosto 2019	116
Enero-junio 2020	31 de enero del 2020	101
Agosto-diciembre 2020	09 de octubre 2020	115

**Tabla 13.** Visitas guiadas a la Biblioteca Central Universitaria



**b) Visita a los Centros de Investigación de la DES de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos**

Cada semestre, con el apoyo de los Centros de Investigación que integran la DES de Ciencias Naturales de la UAEM, se lleva a cabo una visita guiada como parte de las actividades realizadas dentro de la asignatura de Formación Integral. En esta visita los alumnos conocen algunos de los laboratorios de los Centros de Investigación, interactúan con el profesor-investigador responsable y reciben información sobre las estancias académicas, servicio social y proyectos de tesis de cada área. Cabe señalar que, debido a la contingencia sanitaria antes mencionada, las actividades realizadas a partir del 20 de marzo fueron llevadas a cabo de manera virtual, apoyándose de las páginas electrónicas de los Centros de Investigación correspondientes.

Las visitas realizadas a cada Centro y el número de alumnos asistentes se muestran en la tabla No. 14.

SEMESTRE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	FECHA	ALUMNOS ASISTENTES
Agosto-diciembre 2019	CIB	11 DE OCTUBRE DE 2019	98
	CEIB	18 DE OCTUBRE DE 2019	102
	CIBYC	25 DE OCTUBRE DE 2019	108

Enero-junio 2020	CIB	06 DE MARZO DE 2020	101
	CEIB	20 DE MARZO DE 2020	100
	CIBYC	27 DE MARZO DE 2020	98

**Tabla 14.** Visitas Guiadas a los Centros de Investigación de la DES de Ciencias Naturales de la UAEM.

Las visitas correspondientes al semestre agosto-diciembre 2020 se llevarán a cabo durante el mes de noviembre de manera virtual.





## Actividades Diversas

### Celebración del día de muertos

Con el objetivo de conservar las tradiciones mexicanas y fomentar la cultura entre los alumnos, se llevaron a cabo dos actividades conmemorativas por el día de muertos las cuales se describen en el siguiente cuadro:

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR
30 de octubre del 2019	Tianguis cultural del día de muertos, concurso de ofrendas, disfraces, venta de productos y presentación de bandas musicales.	Instalaciones del edificio 64 de la FCB.
30 de octubre del 2020	Conmemoración del día de muertos de manera virtual, los estudiantes realizaron calaveritas, fotografías con sus ofrendas y caracterización con maquillaje.	Clase en línea a través de la aplicación de Google meet.



### **56° Aniversario de la Facultad de Ciencias Biológicas**

Con el propósito de festejar el 55° aniversario de la Facultad, se llevó a cabo un Tianguis cultural el día 13 de marzo del 2020, donde hubo presentación de música y venta de productos como plantas, comida, postres, libros y artesanías por parte de los estudiantes interesados.

### **Conferencia magistral Terapia Fotodinámica: una alternativa para la eliminación del VPH en mujeres jóvenes.**

El día 06 de marzo del 2020, se llevó a cabo la conferencia magistral titulada Terapia Fotodinámica: una alternativa para la eliminación del VPH en mujeres jóvenes, dicha ponencia fue impartida por la Dra. Eva Ramón Gallegos, científica e investigadora del Instituto Politécnico Nacional. Este evento contó con la asistencia de 100 estudiantes y 23 profesores.

### **Ceremonia de graduación**

La ceremonia de graduación de la generación 2015-2019, se llevó a cabo el día 30 de agosto en el Auditorio Emiliano Zapata, con un total de 73 estudiantes. Las ceremonias de graduación correspondientes a los semestres enero-junio y agosto-diciembre 2020 han sido pospuestas debido a la contingencia sanitaria.

## **Exposición de talleres extracurriculares**

Al final de cada semestre, se realiza la exposición de los talleres extracurriculares que se ofertarán de manera gratuita el semestre siguiente con el propósito de que los profesores que imparten cada taller presenten el trabajo que se realiza en el mismo, los estudiantes pueden inscribirse en ese momento, de esta manera, para el semestre agosto-diciembre 2019 se realizó esta exposición el día 29 de noviembre con una asistencia de 89 estudiantes. Debido a la contingencia sanitaria, para finales del semestre enero-junio 2019 esta actividad se realizó de manera virtual a 99 estudiantes el día 29 de mayo del 2020, se les compartieron los horarios y posters de cada taller.

## **Actividades Físico-deportivas**

### **Torneo FI-BIOL 2019-2**

Con el propósito de fomentar el deporte, convivencia sana y vida saludable, la Facultad de Ciencias Biológicas, organiza cada semestre el torneo de Formación Integral denominado FI-BIOL. Para el semestre agosto-diciembre 2019 el torneo antes mencionado inició el día 24 de septiembre y la final se realizó el día 09 de octubre, de esta manera, se tuvo la participación de ocho equipos varoniles y tres femeniles, con un total de 103 estudiantes.



## **Acreditación de estudiantes en talleres pertenecientes a la Dirección de Cultura de la UAEM**

Los estudiantes de la FCB tienen la posibilidad de cursar talleres artístico-culturales de la Dirección de Cultura de la UAEM, de esta manera en la tabla No. 15, se muestran los estudiantes que acreditaron talleres durante el periodo agosto 2019-agosto2020.

<b>SEMESTRE</b>	<b>TALLER</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
<b>Agosto-diciembre 2019</b>	Fotografía	1
	Canto	1
	Modelado en barro	3
	Danza folklórica	1
	Pintura en acuarela	1
	Pintura al óleo	1
<b>Enero-junio 2020</b>	Fotografía	1
	Grabado	1
	Modelado en barro	2
	Bailes de salón	5
	Danza folklórica	1
	Danza polinesia	2

**Tabla 15.** Estudiantes acreditados en talleres artístico-culturales.

## **Foros**

### **Foro de experiencias laborales**

El día 15 de noviembre del 2019 se llevó a cabo el 8° Foro de Experiencias Laborales, con la asistencia de 111 estudiantes. El foro previsto para el semestre enero-junio 2020 tuvo que ser cancelado debido a la contingencia sanitaria.

### **Foro de Formación integral**

El día 08 de noviembre del 2019 se realizó el 10° Foro de Formación Integral, con la asistencia de 101 estudiantes. El foro previsto para el semestre enero-junio 2020 tuvo que ser cancelado debido a la contingencia sanitaria.

## **ATENCIÓN PSICOLÓGICA**

La FCB, continúa con el proyecto de atención psicológica gratuita para los estudiantes que así lo requieren. Se cuenta con dos especialistas en el área, quienes reciben a los estudiantes después del primer contacto que se realiza vía correo electrónico, posteriormente se lleva a cabo la sesión presencial o vía remota. Los estudiantes pueden continuar con un seguimiento teniendo una sesión semanalmente o si es necesario más de una. En el siguiente cuadro se muestra el

número de estudiantes atendidos, la psicóloga a cargo y las principales causas de la terapia.

SEMESTRE	PSICÓLOGA	ESTUDIANTES	CAUSAS MÁS FRECUENTES
Agosto-diciembre 2019	Dra. Edith Alcazar Carreño	22	Ansiedad, problemas académicos, económicos, de pareja, falta de organización en sus estudios, entre otras.
	Psic. Berenice González Flores	15	Ansiedad, angustia, culpa, dependencia emocional, problemas académicos, familiares, entre otras.
Enero-junio 2020	Dra. Edith Alcazar Carreño	6	Problemas de peso, baja de calificaciones, querer desertar de la carrera, migrañas y tratamiento hormonal con problemas.
	Psic. Berenice González Flores	10	Problemas académicos, depresión y ansiedad por contingencia sanitaria.
	Dr. Paul Saft Lama	6	Preocupaciones por los estudios, dudas vocacionales, duelo por separación de pareja.
Avances de atención del semestre agosto-diciembre 2020, con fecha de corte al 5 de noviembre.	Dra. Edith Alcazar Carreño	11	Ansiedad, duelo, acoso académico, atraso en proceso de titulación.
	Psic. Berenice González Flores	3	Depresión, ansiedad y problemas académicos derivados de la contingencia sanitaria.

**Tabla 15.** Número de estudiantes y principales causas de atención psicológica.

Es importante resaltar que, desde el inicio de la contingencia sanitaria a la fecha, no se ha descuidado el servicio de atención psicológica que se brinda a los alumnos de la Facultad de Ciencias Biológicas; sin embargo, por dificultad del internet algunos estudiantes no pudieron continuar con el tratamiento. El servicio durante la contingencia se ha brindado en los horarios y días disponibles de los estudiantes, así como utilizando los equipos electrónicos como computadora y/o celular dependiendo del recurso en que se le facilite al estudiante.

## **TUTORÍA DE PARES 2019-2**

La administración de la FCB y el área psicopedagógica, pusieron en marcha el proceso de tutoría de pares, que tiene el objetivo de apoyar y dar herramientas a los estudiantes que tienen problemas con algunas materias del plan de estudios, como química o matemáticas, por mencionar algunos ejemplos. Para este proceso, existen dos figuras, el tutor que es un estudiante que se inscribe de manera voluntaria para apoyar con las asesorías de determinadas asignaturas y un tutorado que es el estudiante que requiere el apoyo académico.

Para el semestre agosto-diciembre 2019 se tuvo un total de 23 alumnos participantes y el apoyo se dio principalmente en las siguientes asignaturas: matemáticas, química, biofísica, fisicoquímica, biología molecular, procariontes, cordados, entre otras. Es importante señalar que para el semestre enero-junio 2020 no hubo estudiantes registrados debido a la contingencia sanitaria ya que se encontraban ateniendo sus clases y se presentaban algunas problemáticas para este proceso como disponibilidad de tiempo y conexión a internet óptima por ambas partes. Para el semestre agosto-diciembre la Facultad ha publicado en redes sociales la convocatoria correspondiente.

## PRÁCTICAS DE LABORATORIO

A continuación, se presenta el reporte de actividades con respecto a las prácticas de laboratorio, correspondiente al área básica, disciplinaria, terminal, talleres, seminarios y demás actividades que impactan el desarrollo académico del estudiante del periodo agosto-diciembre 2019.

<b>ÁREA BÁSICA / CICLO BÁSICO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRÁTICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>BIOLOGÍA DE HONGOS</b>	B-21	Dr. Edgar Martínez Fernández	3	3	20
	B-24	M. en C. Patricia Martínez Jaimes	3	3	21
	B-25	M. en C. Valeria Camacho Luna	4	4	21
<b>BIOLOGÍA DE PROCARIONTES</b>	B-13	Dr. Augusto Ramírez Trujillo	5	5	30
	B-15	M. en C. Ramón de Anda Herrera	3	3	21
<b>BIOLOGÍA DE INVERTEBRADOS</b>	B-22	Dr. José Gpe. Granados Ramírez	14	14	22
<b>BIOLOGÍA DE ALGAS Y PROTOZOA</b>	B-22	M. en C. Judith García Rodríguez	6	6	24
	B-23	Biol. Migdalia Díaz Vargas	5	5	20
	B-24	Biól. Itzel de Anda Molina	2	2	25
<b>DIVERSIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN VEGETAL</b>	B-31	Biol. Domitila Martínez Alvarado	12	11	25
	B-34	Dra. Karla María Aguilar Dorantes	3	3	20
	B-35	M. en C. Luis Gil Galván González	6	6	18
<b>TOTAL</b>			<b>66</b>	<b>65</b>	<b>267</b>

<b>ÁREA DISCIPLINARIA / CICLO PROFESIONAL</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRÁTICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>BIOLOGÍA ANIMAL DEL DESARROLLO</b>	BE-73	Biol. Alicia Quevedo Maldonado	5	5	15
<b>BIOLOGÍA CELULAR</b>	B-41	Dra. Elizabeth Nava García	2	1	16
	B-44	M. en C. Laura Patricia Lina García	3	3	13
	B-45	Dra. Elizabeth Nava García	3	3	17
<b>FISICOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS</b>	B-51	Dr. Carmen Beltrán Núñez	5	5	20
<b>FISIOLOGÍA</b>	B-51	Dr. Nahim Salgado Medrano	4	4	15
<b>HISTOLOGÍA</b>	BE-61	Biol. Patricia Escobar Castañeda	12	12	18
<b>ANATOMÍA Y MORFOLOGIA VEGETAL</b>	B-43	M. en C. Domitila Martínez Alvarado	13	12	22
	B-44	M. en C. Alejandro Flores Morales	11	11	25
	B-45	Dra. Rosa Cerros Tlatilpa	11	11	24
<b>MICROBIOLOGÍA</b>	BE-63	Dra. María Luisa Castrejón Godínez	5	5	25
<b>TAXONOMÍA VEGETAL</b>	RB-71	M. en C. Gabriel Flores Franco	7	6	11
<b>Total</b>			<b>81</b>	<b>78</b>	<b>221</b>

<b>ÁREA TERMINAL / CICLO ESPECIALIZADO</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRÁTICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>CULTIVO DE HONGOS COMESTIBLES</b>	O-13	M. en C. Ma. de Lourdes Acosta Urdapilleta	11	11	18
<b>HISTOPATOLOGÍA</b>	O-26	Biol. Patricia Escobar Castañeda	8	8	20
<b>TOXICOLOGÍA ANTIOXIDANTES Y ESTRÉS OXIDATIVO</b>	O-44	Dr. Nahim Salgado Medrano	4	2	12
<b>HEMATOLOGÍA COMPARADA</b>	O-25	Biol. Luis Fernando Cruz García	13	13	8
<b>BIOLOGÍA DE MURCIELAGOS</b>	O-08	M. en C. Carmen Lorena Orozco Lugo	3	3	11
<b>TOTAL</b>			<b>39</b>	<b>37</b>	<b>69</b>

<b>TALLERES</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRATICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>TALLER BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TBI-01	Psic. María Haylle Palacios Bobadilla	12	10	20
<b>TALLER BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TBI-02	Biól. Maribel Benítez Herrera	15	15	20
<b>TALLER BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TBI-3	Biol. Rita Barreto González	19	19	18
<b>TALLER BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TBI-04	I.Q. Jenny Marlenne Ramírez Madrid	13	13	20
<b>TALLER BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TBI-05	Biol. Salvador Morales Cortés	16	16	20
<b>TALLER AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TAI-01	Biol. Rita Barreto González	13	13	20
<b>TALLER AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TAI-02	Biol. Salvador Morales Cortés	14	14	20
<b>TALLER AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TAI-03	Biol. Maribel Martínez Alaníz	30	30	21
<b>TALLER AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TAI-04	M. S. C. Sofia Adriana Valdez Morales	21	21	19
<b>TALLER AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO</b>	TAI-05	I.Q. Jenny Marlenne Ramírez Madrid	28	28	17
<b>TOTAL</b>			<b>181</b>	<b>179</b>	<b>195</b>

VARIOS					
UNIDAD DE APRENDIZAJE	GRUPO	NOMBRE DEL CATEDRATICO	PROYECTOS PROGRAMADOS	PROYECTOS REALIZADOS	NUMERO DE ALUMNOS
Tesistas	-	Biol. Alicia Quevedo Maldonado	15	10	5
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

**INFORME PARCIAL DEL TOTAL DE ALUMNOS Y PROYECTOS DE LABORATORIO REALIZADOS DURANTE EL SEMESTRE AGOSTO - OCTUBRE DEL 2019**

<i>UNIDADES DE APRENDIZAJE</i>	<i>PROYECTOS REALIZADOS</i>	<i>NUMERO ALUMNOS</i>
<i>ÁREA BÁSICA / CICLO BÁSICO</i>	65	267
<i>ÁREA DISCIPLINARIA / CICLO PROFESIONAL</i>	78	221
<i>ÁREATERMINAL / CICLO ESPECIALIZADO</i>	37	69
TALLERES	179	195
VARIOS	10	5
<b>TOTAL</b>	<b>369</b>	<b>757</b>

A continuación, se presenta el reporte parcial de las actividades realizadas en los laboratorios de la FCB, durante el semestre que corresponde del mes de enero - marzo del 2020, fecha en que se presentó el llamado institucional de resguardarse en casa hasta nuevo aviso, derivado de la contingencia sanitaria.

**ÁREA BÁSICA / CICLO BÁSICO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA**

UNIDAD DE APRENDIZAJE	GRUPO	NOMBRE DEL CATEDRATICO	PROYECTOS PROGRAMADAS	PROYECTOS REALIZADAS	NUMERO DE ALUMNOS
<b>ANATOMÍA Y MORFOLOGÍA VEGETAL</b>	B-44	M. en c. Alejandro Flores Morales	10	4	21
	B-43	Dra. Rosa Cerros Tlatilpa	10	5	20
	B-45	Dra. Rosa Cerros Tlatilpa	12	6	18
<b>BIOLOGÍA DE PROCARIONTES</b>	B-13	Dr. José Augusto Ramírez Trujillo	6	3	23
	B-15	M. en C. Ramón de Anda Herrera	4	2	27
<b>BIOLOGÍA DE INVERTEBRADOS</b>	B-22	Dr. José Gpe. Granados Ramírez	16	8	26
<b>BIOLOGÍA DE ALGAS Y PROTOZOA</b>	B-22	M. en C. Judith García Rodríguez	5	1	26
	B-23	Biol. Migdalia Díaz Vargas	5	2	25
<b>DIVERSIFICACIÓN Y EVOLUCIÓN VEGETAL</b>	B-35	M. en C. Lui Gil Galván González	6	3	20
	B-35	Dra. Karla María Aguilar Dorantes	3	1	20
<b>BIOLOGÍA CELULAR</b>	B-41	Dra. Elizabeth Nava García	3	1	22
	B-42	Dra. Anabel Ortiz Caltempa	3	1	19
	B-43	Dra. María Luisa Villarreal Ortega	3	1	22
	B-45	Dra. Elizabeth Nava García	3	1	20
<b>BIOLOGIA DE HONGOS</b>	B-21	Dr. Edgar Martínez Fernández	4	1	25
	B-24	M. en C. Patricia Martínez Jaimes	4	1	25
	B-25	M. en C. Valeria Camacho Luna	5	2	17
<b>TOTAL</b>			<b>70</b>	<b>28</b>	<b>317</b>

<b>ÁREA DISCIPLINARIA / CICLO PROFESIONAL</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRATICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>MICROBIOLOGÍA</b>	BE-63	Dra. Lilia Montoya Lorenza	6	1	7
<b>FISICOQUÍMICA DE MACROMOLECULAS</b>	BE-51	Dra. María del Carmen Beltrán Núñez	5	2	23
<b>FISIOLOGÍA ANIMAL</b>	BE-51	Dr. Nahim Salgado Medrano	5	1	15
<b>HISTOLOGÍA</b>	BE-61	Biol. Patricia Escobar Castañeda	10	5	20
<b>BIOLOGÍA ANIMAL DEL DESARROLLO</b>	BE-73	Biol. Alicia Quevedo Maldonado	5	1	15
		<i>Total</i>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>80</b>

<b>ÁREA TERMINAL / CICLO ESPECIALIZADO</b>					
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>NOMBRE DEL CATEDRATICO</b>	<b>PROYECTOS PROGRAMADOS</b>	<b>PROYECTOS REALIZADOS</b>	<b>NUMERO DE ALUMNOS</b>
<b>CULTIVO DE HONGOS COMESTIBLES</b>	O-15	M. en C. Ma. de Lourdes Acosta Urdapilleta	11	5	11
<b>ETNOBOTÁNICA DE PLANTAS ALIMENTARIAS Y MEDICINALES</b>	O-27	Dra. Amanda Ortiz Sánchez	7	3	18
<b>TAXONOMÍA VEGETAL</b>	RB-71	M. en C. Gabriel Iores Franco	8	1	13
		<i>TOTAL</i>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>42</b>

TALLERES					
UNIDAD DE APRENDIZAJE	GRUPO	NOMBRE DEL CATEDRATICO	PROYECTOS PROGRAMADOS	PROYECTOS REALIZADOS	NUMERO DE ALUMNOS
BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TBI-01	Biol. Maribel Benítez Herrera	11	7	23
BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TBI-02	T.L. María Haylle Palacios Bobadilla	11	4	20
BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TBI-03	Biol. Rita Barreto González	25	14	20
BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TBI-04	I.Q. Jenny Marlene Ramírez Madrid	11	7	20
BÁSICO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TBI-05	Biol. Salvador Morales Cortés	11	7	21
AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TAI-01	Biol. Rita Barreto González	10	7	20
AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TAI-02	Biol. Salvador Morales Cortés	11	7	22
AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TAI-03	Biol. Maribel Martínez Alaníz	25	14	20
AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TAI-04	M. S.C. Sofía Adriana Valdez Morales	25	14	23
AVANZADO PRINCIPIOS Y MANEJO DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	TAI-05	I.Q. Jenny Marlene Ramírez Madrid	28	14	25
<b>TOTAL</b>			<b>168</b>	<b>95</b>	<b>214</b>

VARIOS					
UNIDAD DE APRENDIZAJE	GRUPO	NOMBRE DEL CATEDRÁTICO	PROYECTOS PROGRAMADOS	PROYECTOS REALIZADOS	NUMERO DE ALUMNOS
TESISTAS	N/A	VARIOS	8	4	4
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**TOTAL DE ALUMNOS Y PROYECTOS DE LABORATORIO REALIZADOS  
DURANTE EL SEMESTRE ENERO - MARZO DEL 2020**

<i>UNIDADES DE APRENDIZAJE</i>	<i>PROYECTOS REALIZADOS</i>	<i>NUMERO ALUMNOS</i>
<b>AREA BÁSICA / CICLO BÁSICO</b>	<b>28</b>	<b>317</b>
<b>ÁREA DISCIPLINARIA / CICLO PROFESIONAL</b>	<b>10</b>	<b>80</b>
<b>ÁREATERMINAL / CICLO ESPECIALIZADO</b>	<b>9</b>	<b>42</b>
<b>TALLERES</b>	<b>95</b>	<b>214</b>
<b>VARIOS</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>657</b>

Durante el mes de febrero, se nombró a los integrantes de la Comisión Académica de Prácticas de Laboratorio, por el periodo 2020-2022, la cual se conforma por: M. en C. Mara Erika Paredes Lira, M. en C. Laura Patricia Lina García, Q. I. Jenny Marlene Ramírez Madrid, Dra. Ma. Luisa Garduño Ramírez, C. Tigram Contreras MacBeath, Biól. Nayeli Sánchez Guevara y el Biól. Salvador Morales Cortés.

## PRÁCTICAS DE CAMPO

A continuación, se presenta el análisis numérico de las Prácticas de Campo durante el semestre 2019-2, que se realizaron en la FCB.

Total de Solicitudes para realizar Prácticas de Campo	21
Total de Profesores que realizaron Prácticas de Campo	21
Total de Profesores Hombres	16
Total de Profesores Mujeres	5
Total de Prácticas de Campo aprobadas	21
Total de Prácticas de Campo realizadas	14
Total de Prácticas de Campo no realizadas	7
Total de Grupos	14
Total de Grupos Ciclo básico Biología de Invertebrados Biología general Biología general	3
Total de Grupos del ciclo Profesional Administración y Conservación de los Recursos Naturales Ecología de Poblaciones Biogeografía Biología Evolutiva      Biología Evolutiva Cordados	6
Total de Grupos del Ciclo especializado Etnobiología Restauración ecológica	2
Talleres Rapel y escalada Taller de Fotografía y Video Documental Primeros auxilios	3
Total de Prácticas de Campo del Ciclo básico	3
Total de Prácticas de Campo del Ciclo Profesional	6
Total de Prácticas de Campo del Ciclo Especializado	2
Total de Prácticas de Campo de Talleres	3
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo	380
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo básico	80
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo Profesional	220
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo Especializado	30
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo de Taller	50
Total de estados de la República Mexicana CDMX, Puebla Morelos Oaxaca Guerrero	5

Durante este semestre, concluyó el periodo 2018-2020 de la Comisión de Prácticas de Campo, en su periodo de participación de dos años, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5° de los Lineamientos de Prácticas de Campo de docencia de la Facultad de Ciencias Biológicas, aprobados en sesión del H. Consejo Técnico con fecha del 13 de octubre de 2015.

Dicha comisión se conformó por: Dra. Amanda Ortiz Sánchez, M. en C. Laura Patricia Lina García, M. en GIC. Milagros Córdova Athanasiadis, Biól. Samuel Arechaga Ocampo, Biól. Marco Antonio Lozano y el estudiante Edgardo Iván Esparza Rico, a quienes agradecemos toda su dedicación, profesionalismo y tiempo para que los trabajos al interior trascendieran en la formación de las nuevas generaciones.

A partir del día 23 de febrero de 2020, se nombró a la nueva Comisión de Prácticas de Campo representada por los profesores: Dra. María Cristina Saldaña Fernández, Dr. Víctor Manuel Hernández, M. en C. Alejandro Flores Morales, M. en C. Aquiles Argote Cortés y los estudiantes Carlos Iván Rivas Soto y José Luis Palma China.

Para el Semestre 2020-1 se recibieron y fueron aprobadas por la comisión de prácticas de campo 26 solicitudes de prácticas de campo, sin embargo, sólo se llevaron a cabo cinco debido a que a partir del 13 de marzo del presente año estas quedaron suspendidas de acuerdo lo indicado en el comunicado emitido por Rectoría de esa fecha, que establece como medida de prevención la suspensión de todo tipo de viaje de carácter institucional, nacional e internacional.

Total de Solicitudes para realizar Prácticas de Campo	26
Total de Profesores que realizaron Prácticas de Campo	26
Total de Profesores Hombres	18
Total de Profesores Mujeres	8
Total de Prácticas de Campo aprobadas	26
Total de Prácticas de Campo realizadas	5
Total de Prácticas de Campo no realizadas	21
Total de Grupos	4
Total de Grupos Ciclo básico Biología general	1
Total de Grupos del ciclo Profesional Sistemática	1
Total de Grupos del Ciclo especializado Medicina Tradicional	1

Talleres	1
Taller de espeleismo y cañonismo	
Total de Prácticas de Campo del Ciclo básico	1
Total de Prácticas de Campo del Ciclo Profesional	2
Total de Prácticas de Campo del Ciclo Especializado	1
Total de Prácticas de Campo de Talleres	1
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo	78
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo básico	23
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo Profesional	22
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo del Ciclo Especializado	16
Total de alumnos que recibieron Práctica de Campo de Taller	17
Total de estados de la República Mexicana CDMX, Puebla Morelos Guerrero	4

## **SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN.**

Número de estudiantes que presentaron evaluación de Seminarios de Investigación en la FCB durante el periodo 2019-2.

<b>PERIODO DE EVALUACIÓN</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III</b>	<b>TOTAL</b>
2019-2	99	108	94	301

Número de estudiantes que presentaron evaluación de Seminarios de Investigación en la FCB durante el periodo 2020-1.

<b>PERIODO DE EVALUACIÓN</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II</b>	<b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III</b>	<b>TOTAL</b>
2020-1	27	15	21	63

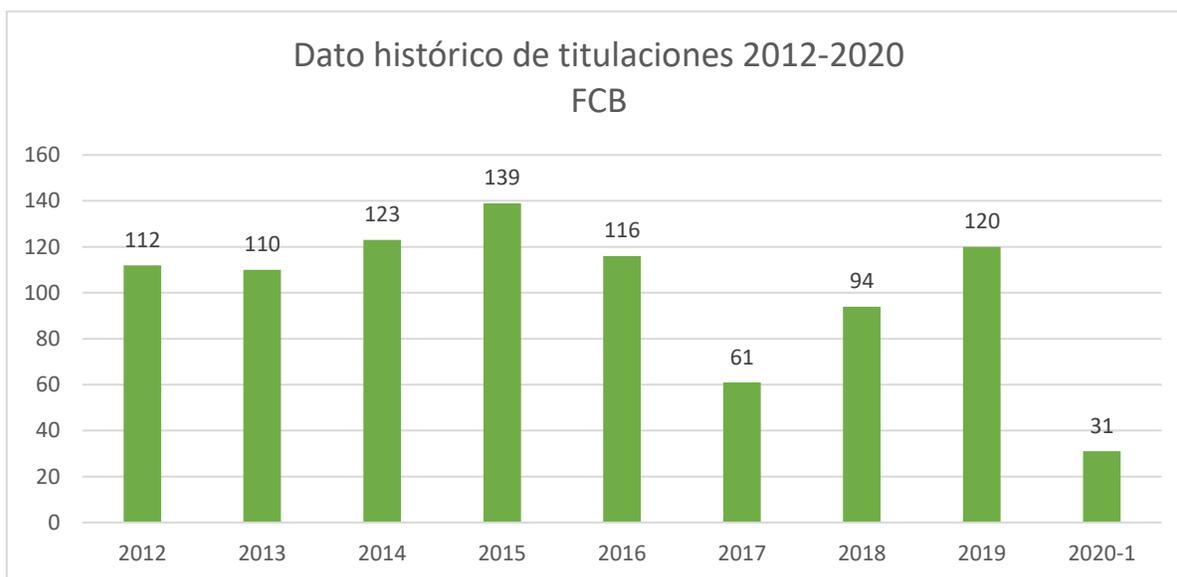
La Comisión Académica de Seminarios de Investigación, la integra el siguiente personal académico: Mtra. Judith García Rodríguez, Dra. Angélica María Corona López, Dra. Verónica Obregón Barbosa, Dr. José Antonio Guerrero Enríquez, así como la directora, la Secretaría de Docencia y el jefe de Carrera, por parte de la administración de la FCB. La vigencia de la comisión es de dos años y la actual está cumpliendo su periodo a partir del semestre 2018-2 al 2020-1. Para el segundo semestre del 2020 se nombrará a los nuevos integrantes de dicha Comisión.

Con respecto al seguimiento de los Seminarios de Investigación, se llevó la sesión del HCT con fecha del 17 de junio del 2020 para dar seguimiento y algunas de las propuestas fueron: a) Se dará respaldo legal a los estudiantes, cuidando el procedimiento, respetado los reglamentos generales y el plan de estudios, b) Para

la toma de materias, el estudiante sólo dará de alta sus materias y se convocará a una sesión extraordinaria para el alta de los seminarios de investigación, c) en caso de ser necesario, se podrían presentar hasta dos seminarios en el mismo semestre, d) Modificar los objetivos de algunas investigaciones, hasta donde sea posible, e) atender la Tutela de los derechos de los estudiantes emitida en el oficio del 25 de mayo del 2020 por la administración central. De forma general, se señala que se tiene la prioridad de proteger la permanencia de los estudiantes y el derecho humano a la educación, dentro de los plazos, límites y el marco legal que da lugar la institución.

## TITULACIONES

El dato histórico del número de titulaciones oscila entre los 100 estudiantes en forma anual. Sin embargo, eventos naturales como el Sismo presentado en el año 2017 así como las afectaciones que está dejando la contingencia sanitaria causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19), impactan seriamente los indicadores en este rubro, derivado de que los estudiantes no pueden asistir a campo o a laboratorio para el desarrollo de sus respectivos trabajos de investigación, afectando seriamente los indicadores de titulación.



**Tabla 16.** Datos históricos de Titulación de la Facultad de Ciencias Biológicas periodo 2008-2020-1.

## ESPECIALIDAD EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS (EGIR)

### COMUNIDAD ESTUDIANTIL

Con el cambio de adscripción de la Especialidad en Gestión Integral de Residuos (EGIR) a la Facultad de Ciencias Biológicas (FCB), se realizaron los ajustes administrativos, docentes y académicos para garantizar el cumplimiento de los lineamientos estipulados en el Programa Educativo. Así, los estudiantes de la EGIR, del periodo 2019-2, que cursaban el segundo semestre, se les matriculó en la FCB. Esta generación estaba compuesta por 12 alumnos, ocho mujeres y cuatro hombres, quienes recibieron en tiempo y forma su beca de manutención otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Además, esta cohorte generacional concluyó su ciclo formativo con todos los créditos en el mes de junio del presente año, y se encuentran en proceso de obtener sus certificados, para posteriormente iniciar con los trámites de graduación, para garantizar con ello el cumplimiento de los indicadores de eficiencia terminal estipulados por el CONACyT. Finalmente, es menester mencionar que los estudiantes aludidos han concluido satisfactoriamente su estancia profesional en instancias gubernamentales y en la iniciativa privada.

En lo que respecta a la generación 2020-1, de la EGIR, la publicación de la Convocatoria y en general todo el proceso de selección de aspirantes, se realizó por completo por personal adscrito a la FCB, para este proceso, se registraron nueve aspirantes, de los cuales siete fueron aceptados, correspondiendo todas al género femenino, actualmente cursan el segundo semestre, todas ellas cuentan con Beca de CONACyT.

Para la generación 2020-2, se recibieron ocho solicitudes para ingresar a la EGIR, de los cuales siete fueron aceptados, dividiéndose en cinco mujeres y dos hombres. Todos han sido postulados para obtener la Beca de CONACyT y se encuentran cursando el primer semestre. Ver tabla No. 17.

GENERACIÓN	NÚMERO DE ESTUDIANTES		BECA	ESTATUS	PORCENTAJE DE CRÉDITOS CUMPLIDOS
	H	M			
2019-2	8	4	CONCLUIDA	EN PROCESO DE OBTENCIÓN DE CERTIFICADO	100
2020-1		7	VIGENTE	SEGUNDO SEMESTRE	50
2020-2	2	5	POSTULADOS	PRIMER SEMESTRE	0

**Tabla 17.** Estatus de las generaciones 2019-2, 2020-1 y 2020-2 de la EGIR.

## CAPÍTULO 2



## LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

### PLANTA DOCENTE QUE PARTICIPA EN EL PE DE LICENCIATURA

La planta docente que participa en el PE de la Licenciatura en Biología se constituye por los Profesores Investigadores de Tiempo Completo (PITC) que integran la DES de Ciencias Naturales, los cuales son: el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), el Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB), el Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación (CIByC) y la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero (ESSJ) y la misma Facultad de Ciencias Biológicas (FCB), en donde participan, además de los PITC, tres Profesores de Tiempo Completo (PTC), así como todos los Profesores de Tiempo Parcial (PTP).

Además, es importante señalar, que también participan profesores que se encuentran adscritos a Unidades Académicas como la Facultad de Medicina (FM), Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel), y del Centro de investigaciones en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp).

Bajo, este contexto, la participación de los PITC y PTC que participa en el PE de Licenciatura, oscila entre los 90 y 100 profesores, mientras que la participación de los PTP se encuentra en un aproximado de 70 profesores, tal y como se muestra en la siguiente tabla No. 18

No.	Semestre	PITC / PTC	PTP	Total
1	2019-2	100	77	177
2	2020-1	95	76	171
3	2020-2	90	72	162

**Tabla 18.** Participación de PITC y PTP de los semestres 2019-2, 2020-1 y 2020-2.

### PERFIL DESEABLE DE LA DES DE CIENCIAS NATURALES

Dentro de los indicadores que, como DES de Ciencias Naturales, favorecen el Programa de licenciatura, es, además de su colaboración, el Perfil Deseable con el que cuenta la planta docente de la licenciatura, de acuerdo con lo que se presenta en la tabla No. 19.

Profesores con Reconocimiento Perfil Deseable DES Naturales		
Unidad académica	Diciembre 2019	Noviembre 2020
Centro de Investigación en Biotecnología	20	20
Centro de Investigaciones Biológicas	29	27
Facultad de Ciencias Biológicas	3	3
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación	21	21
Escuela de Estudios Superiores del Jicarero	7	7
<b>TOTALES</b>	<b>80</b>	<b>78</b>

**Tabla 19.** Perfil Deseable de la DES de Ciencias Naturales 2020.

## PROFESORES PERTENECIENTES AL S.N.I. DE LA DES DE CN

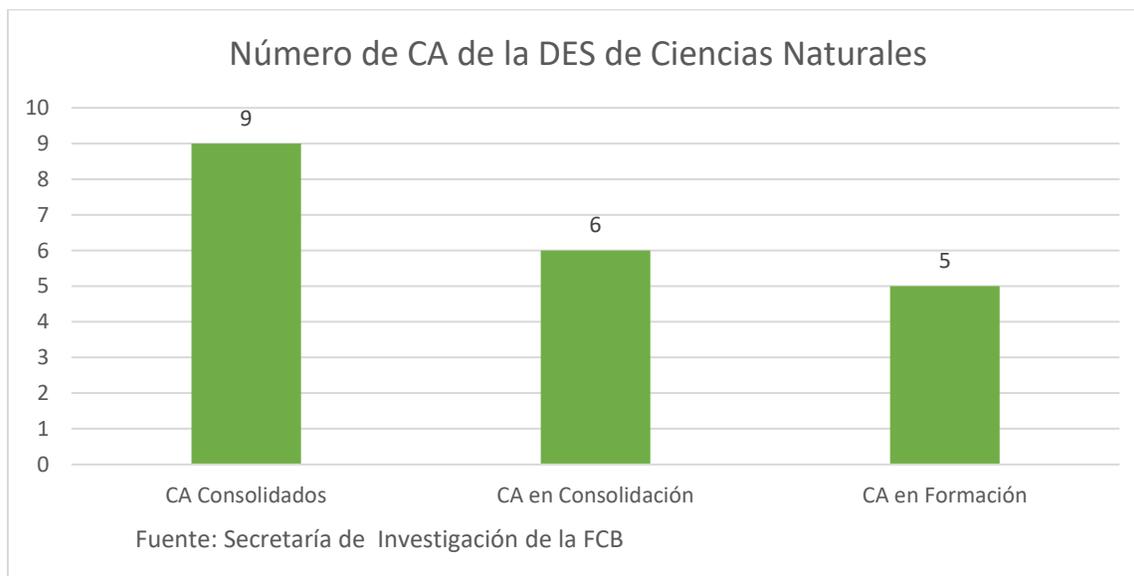
Con respecto a los profesores que participan en el PE de Licenciatura y pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I), son los siguientes:

Profesores en el S.N.I.		
Unidad académica	Diciembre 2019	Noviembre 2020
Centro de Investigación en Biotecnología	17	17
Centro de Investigaciones Biológicas	6	6
Facultad de Ciencias Biológicas	2	2
Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación	17	15
Escuela de Estudios Superiores del Jicarero	2	2
<b>TOTALES</b>	<b>44</b>	<b>42</b>

**Tabla 20.** Profesores en el S.N.I. de la DES de Ciencias Naturales 2019-2020.

## CUERPOS ACADÉMICOS DE LA DES DE CIENCIAS NATURALES

De acuerdo con información emitida por la Secretaría de Investigación de la FCB, los CA de la DES de Ciencias Naturales en donde participan los PITC de la DES de Ciencias Naturales, cuentan con el grado de desarrollo, tal y como se muestra en la imagen No. 21.



**Figura 8.** CA de la DES de Ciencias Naturales. 2020.

## PROCESO DE FORMACIÓN DE LA PLANTA DOCENTE DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

### a) Curso educación virtual en la UAEM: Inmersión a la docencia en entornos virtuales durante la contingencia del Programa de Formación Multimodal.

El Programa de Formación Multimodal, dependiente del Centro de Investigación Interdisciplinar para el Desarrollo Universitario de la UAEM, realizó del 28 de abril al 5 de mayo, el curso *Educación Virtual en la UAEM: Inmersión a la docencia en entornos virtuales durante la contingencia*, con una duración de 20 horas en la plataforma Moodle.

En esta primera emisión del curso, participaron 40 profesores de la Facultad de Ciencias Biológicas.

Para la segunda emisión, la cual se realizó del 10 al 18 de agosto, acreditaron el curso 12 profesores.

### b) Curso en Herramientas Tecnológicas para dar clases en línea de la FCB.

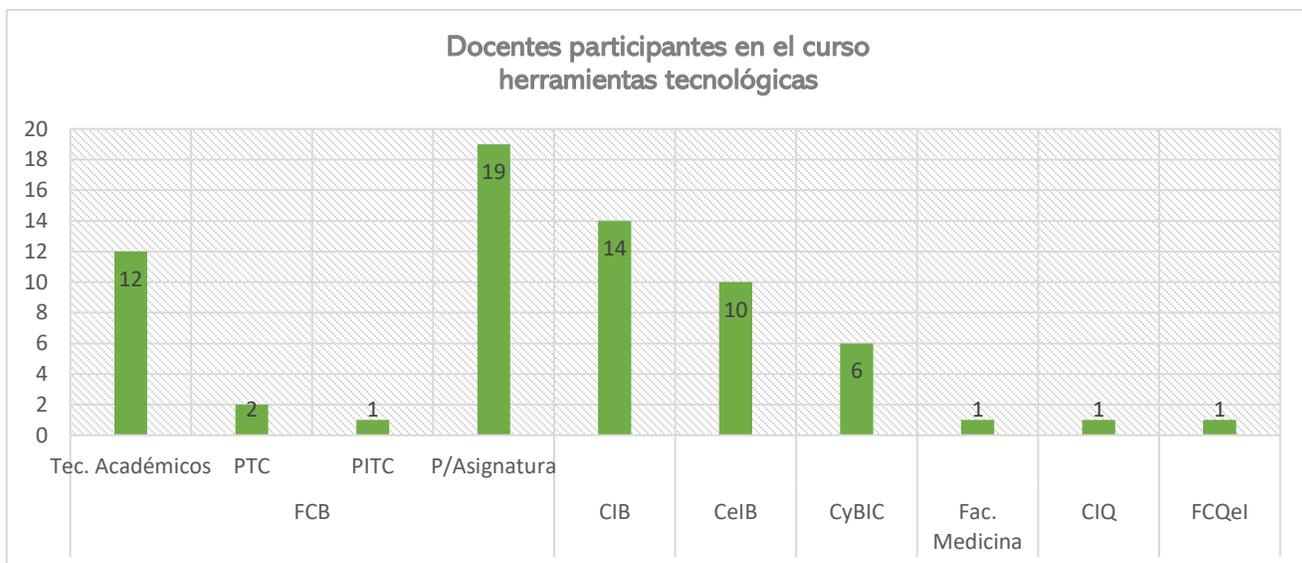
Debido a la solicitud por parte de profesores, se realizó el **Curso en herramientas tecnológicas para dar clases en línea** a través de la plataforma meet. El curso se llevó a cabo los días: lunes 31 de agosto en donde se trabajó la herramienta Google Meet y, el 01 y 03 de septiembre la plataforma Microsoft Teams, en un horario de 10.00 a 13.00 hrs.

Los capacitadores de dicho curso fueron: Lic. Alfonso Ángel Ruíz Palacios, L.I. Eva Xanten Pérez Hernández, L.A.E. Josué David Salazar Mayao y la L.I. Guillermina Juallek Bahena, todo ellos dependientes de la Dirección de Sistemas Académicos de la Dirección de Teleinformática de la UAEM.

Asistieron 67 profesores que participan en el PE de la Licenciatura en Biología, los cuales están adscritos a las siguientes Unidades Académicas:

FCB				CIB	CEIB	CIByC	Facultad de Medicina	CIQ	FCQel	TOTAL:
Técnicos Académicos	PTC	PITC	Profesor por Asignatura							
12	2	1	19	14	10	6	1	1	1	67

**Tabla 21.** Profesores participantes en el Curso de Herramientas Tecnológicas. 2020.



**Figura 9.** Profesores participantes en el Curso de Herramientas Tecnológicas. 2020.

## ESPECIALIDAD EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS (EGIR)

### DOCENTES QUE PARTICIPAN EN LA EGIR

Desde su creación en el año 2015, la EGIR, se ha venido consolidando como una oferta de posgrado única en su tipo a nivel nacional y forma parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

La EGIR ha presentado un dinamismo importante en cuanto a la conformación de su estructura académica, actualmente su Núcleo Académico Básico (NAB) está constituido por cinco profesores, quienes soportan las actividades docentes del programa con base en su perfil académico y especialización. Además, estos profesores fungen como tutores de los estudiantes y dirigen sus trabajos de investigación.

De los profesores que conforman el NAB, cuatro cuentan con el máximo grado de habilitación y pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Los trabajos de investigación se desarrollan bajo la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), denominada Gestión Integral de Residuos para la sustentabilidad.

En lo que respecta a los profesores asociados, la EGIR, cuenta con tres, dos de ellos, poseen el máximo grado de habilitación y pertenecen al SNI, el restante, se desempeña como técnico académico del CEIB. En conjunto, estos profesores complementan las funciones académicas de la EGIR.

En relación con la investigación efectuada por los profesores que integran el NAB de la EGIR, el 100% realiza investigación y docencia en temas relacionados

con la Gestión Integral de Residuos en su LGAC propia y en la LGAC de la Especialidad (Gestión Integral de Residuos para la Sustentabilidad).

Es pertinente mencionar que el 60% del NAB pertenece a Cuerpos Académicos Consolidados, 20% al Química Inorgánica y Supramolecular (UAEMOR-CA-32), 20% al Gestión y Bioprocesos Ambientales (UAEMOR-CA-118) y 20% al CA-149 Bioprospección (UAEMOR-CA-149).

Finalmente, existe retroalimentación y trabajo conjunto entre los PITC, especialmente entre los que forman parte de los Cuerpos Académicos denominados Gestión y Bioprocesos Ambientales y Bioprospección, quienes cuentan con productos académicos conjuntos.

## CAPÍTULO 3



## **SEGUIMIENTO DEL PE DE LICENCIATURA DE BIOLOGÍA**

### **PROCESO DE TOMA DE MATERIAS**

El proceso de toma de materias correspondiente al semestre agosto-diciembre 2020, se llevó a cabo de manera virtual a través de formularios de Google, asignando un formulario específico para los estudiantes de 2do, 3ero y 4to semestre, otro formulario para los estudiantes de 5to, otro más para estudiantes de 6to, 7mo, 8vo y 9no semestre y por último uno exclusivo para estudiantes del Plan 1997.

La razón por la cual se trabajó de esta manera, deriva del tipo de toma de materias que corresponde a cada semestre, por ejemplo: los estudiantes de 2do, 3ero y 4to semestre seleccionaron los bloques con base en su preferencia; los estudiantes de 5to semestre seleccionaron tres materias en bloque y al menos dos materias de libre elección del Ciclo Profesional; los estudiantes de 6to, 7mo, 8vo y 9no semestre eligieron de manera libre materias tanto del Ciclo Profesional como del Especializado, tal y como lo marca el mapa curricular del Plan 2015.

Los datos que los estudiantes capturaron en los formularios fueron correo electrónico, matrícula, semestre y folio de Evaluación Docente.

Los formularios estuvieron habilitados del 22 al 24 de junio de 2020 las 24 horas del día, y fueron publicados por medio de la página de Facebook de la Facultad y a través de los correos electrónicos de los estudiantes.

Una vez obtenidas todas las solicitudes de la Toma de Materias, se procedió a ordenar a los estudiantes en una hoja de Excel por semestre y posteriormente por promedio, del más alto al más bajo.

Se atendió un total de 699 solicitudes de toma de materias por medio de los formularios.

Se enviaron los resultados de la Toma por correo electrónico a partir del 29 de junio, y a partir de esa fecha se atendieron solicitudes de cambio en los casos en los que no hubieran alcanzado lugar en alguna materia.

Posteriormente se cargaron los estudiantes a los grupos en SADCE y se descargaron y enviaron por correo electrónico todas las confrontaciones de materias.

## TRABAJO EN ACADEMIAS TEMÁTICAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA

### a) Elección de Coordinadores y Suplentes

Durante el mes de febrero del año 2020, se convocó a reunión de Academias para realizar el nombramiento de Coordinadores y Suplentes, determinando un día para cada una de las academias, de acuerdo con la siguiente agenda:

Academia	Fecha
Sistemática y Evolución	Miércoles 5 de febrero
Ecología	Miércoles 5 de febrero
Recursos Naturales	Miércoles 19 de febrero
Bioquímica y Biotecnología	Miércoles 19 de febrero
Biología Celular y Fisiología	Miércoles 26 de febrero
Técnicos Académicos	Miércoles 26 de febrero
Formación Integral	Miércoles 26 de febrero

**Tabla 22.** Fechas establecidas en la convocatoria para elegir Coordinadores y Suplentes de las Academias Temáticas.

Se eligieron a los siguientes profesores como representantes por cada Academia, por un periodo de dos años:

Academia	Coordinador	Suplente
Sistemática y Evolución	Dra. Rosa Cerros Tlatilpa	Mtra. Migdalia Díaz Vargas
Ecología	Dra. Patricia Trujillo Jiménez	Dra. Ma. Luisa Alquicira Arteaga
Recursos Naturales	Dra. Columba Monroy Ortiz	Mtro. Roberto Trejo Albarrán
Bioquímica y Biotecnología	Dra. Elba Cristina Villegas Villarreal	Biól. Nayeli Sánchez Guevara
Biología Celular y Fisiología	Mtra. Laura Patricia Lina García	Dra. Anabel Ortiz Caltempa
Técnicos Académicos	Ing. Jenny Marlene Ramírez Madrid	Biól. Salvador Morales Cortés
Formación Integral	Dra. Verónica Obregón Barboza	Mtra. Brenda Brug Aguilar

**Tabla 23.** Coordinadores y Suplentes de las Academias Temáticas de la FCB. Periodo 2020-2022.

### b) Trabajos de reestructuración de los Lineamientos de Academias de la FCB

Uno de los primeros trabajos a realizar en Academias Temáticas fue la revisión de los *Lineamientos de Academias Temáticas de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos*, por grupos de trabajo.

Durante el mes de noviembre, se convocó a que se revisara la nueva propuesta con las observaciones y recomendaciones que se generaron al interior de cada Academia, por lo que, actualmente, dicho documento se encuentra listo para su aprobación del H. Consejo Técnico antes de que culmine este semestre.

**c) Convocatoria a Academias para inicio de semestre agosto-diciembre 2020.**

Del 17 al 21 de agosto, se convocó a reuniones de Academias para preparar el inicio del segundo semestre del 2020, en un horario de 10.00 a 13.00 hrs., en la plataforma Google meet, con una asistencia de 144 profesores, distribuidos bajo la siguiente asistencia:

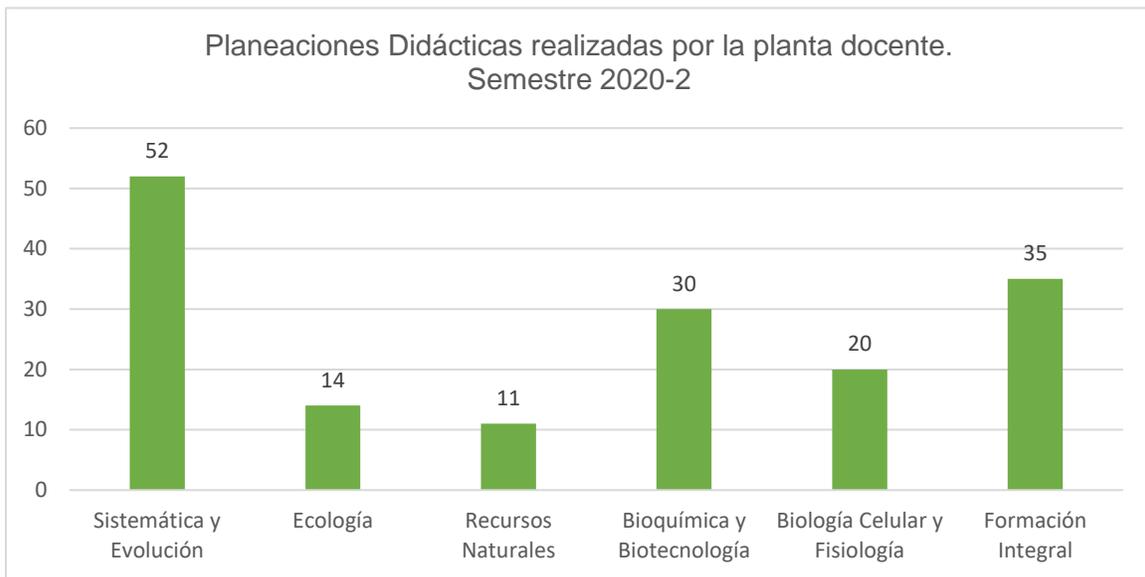
<b>Academia</b>	<b>Fecha</b>	<b>Asistencia</b>
Sistemática y Evolución	Lunes 17 agosto del 2020	30
Ecología	Martes 18 de agosto del 2020	13
Recursos Naturales	Miércoles 19 de agosto del 2020	18
Bioquímica y Biotecnología	Jueves 20 de agosto del 2020	20
Biología Celular y Fisiología	Viernes 21 de agosto del 2020	15
Técnicos Académicos	Lunes 24 de agosto del 2020	15
Formación Integral	Martes 25 de agosto del 2020.	33
<b>Total</b>		<b>144</b>

**Tabla 24.** Número de asistencia a las reuniones de Academias Temáticas. Agosto 2020.

El orden del día que se llevó a cabo con cada una de las Academias fue el siguiente:

1. Pase de lista.
2. Explicar a la comunidad docente el Calendario de la UAEM y las fechas que se establecidas por el Colegio de Directores para las actividades académico-administrativa.
3. Solicitar el apoyo de la planta docente para la entrega de calificaciones establecidas en el calendario de la UAEM.
4. Generar las condiciones para las clases en línea, así como los ajustes a los contenidos temáticos debido al tiempo establecido para las clases.
5. Dar a conocer a los profesores el seguimiento legal de los Seminarios de Investigación.
6. Se les proporcionó información sobre el curso propedéutico en línea.
7. Asuntos generales.

Derivado de dicha reunión, se realizaron trabajos por Academias Temáticas en donde, por grupos de profesores que imparten las mismas Unidades de Aprendizaje, se trabajaron los contenidos temáticos de las mismas, entregando así 162 planeaciones didácticas a la Dirección de la FCB para su seguimiento, tal y como se muestra en la siguiente figura No. 10:



**Figura 10.** Planeaciones didácticas realizadas por la planta docente. Semestre 2020-2

## SEGUIMIENTO DE LAS CLASES VIRTUALES

### a) Diagnóstico a profesores y estudiantes durante el semestre 2020-1.

Por instrucciones de la Secretaría Académica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, se hizo un seguimiento sobre las clases virtuales que comenzaron a partir de la instrucción de desalojar las oficinas y resguardarse en casa por el levantamiento de la contingencia sanitaria causada por el SARS-CoV-2 (COVID 19).

Por lo anterior, el día 26 de junio se envió a la planta docente un formulario para realizar dicho seguimiento, en donde participaron 58 profesores. De igual manera, se generó una encuesta para los estudiantes en donde se recibieron 221 respuesta, lo cual le permitió a la FCB un panorama general, así como algunas propuestas de atención, como fueron:

- Generar cursos de capacitación a los docentes para el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación.
- Informar y sensibilizar a los profesores sobre las principales problemáticas y limitaciones con las que se presentaba el estudiante al tomar clases en línea.
- Abrir los canales de atención a los docentes y estudiantes para el reporte de sus incidencias en clases en línea.
- Compartir, las diversas plataformas que utilizaban los profesores para impartir clase y los comentarios al respecto de los estudiantes.

### **b) Clases en línea durante el semestre 2020-2.**

Para el semestre agosto-diciembre del 2020, de acuerdo con el seguimiento realizado por el Programa de Formación Multimodal, 23 profesores de la FCB se encuentran dando clases a través de la plataforma Moodle que ellos mismos operan y se asignaron usuarios y contraseñas a 644 estudiantes.

A partir del curso que la FCB organizó junto con la Dirección de Sistemas Académicos de la Dirección de Teleinformática de la UAEM, varios profesores gestionaron sus correos institucionales para poder trabajar en la plataforma Teams. Asimismo, dicha dependencia apoyó a 12 profesores que tenían problemas en su trámite en línea para agilizarlo.

Por acuerdo del H. Consejo Técnico de la FCB, en su sesión del 29 de octubre, y de igual manera, para atender la petición de la Sección Sindical VIII, correspondiente de la FCB, se realizó un seguimiento a la mitad del semestre con el objetivo de dar seguimiento a las diversas facultades, limitaciones o cualquier otro aspecto que impacte en el proceso de la FCB como parte del seguimiento a las clases virtuales, la cual, actualmente, se encuentra en análisis del H.C.T y, posteriormente, se dará a conocer a la planta docente.

### **c) Materias híbridas**

La FCB cuenta con seis profesores capacitados como *Asesores en Línea* por parte del Programa de Formación Multimodal de la UAEM, desde el año 2016, las cuales se presentan en la tabla No. 25:

<b>Nombre del profesor</b>	<b>Nombre de la Asignatura híbrida</b>
Dra. Cristina Martínez Garza	Ecología de poblaciones
Dra. Gabriela Rosas Salgado	Inmunología
Biól. Nayeli Sánchez Guevara	Fisicoquímica
Dra. Patricia Valentina Carrasco Carballido	Restauración Ecológica de Ecosistemas Tropicales
Mtro. Aquiles Argote Cortés	Biogeografía
Dra. Ma. De Lourdes Trujillo Santiestebán	Administración y Conservación de Recursos Naturales

**Tabla 25.** Profesores capacitados como Asesores en Línea de la FCB.

De acuerdo con el seguimiento hecho por dicho programa, actualmente, tres profesoras, vencieron la vigencia de su constancia de dicha actualización, por lo que, la Dra. Cristina Martínez Garza, la Dra. María de Lourdes Trujillo Santiestebán y la Biól. Nayeli Sánchez Guevara, presentaron la “Evaluación de Competencias de Asesoría en Línea Multimodal, e-UAEM” durante el mes de octubre.

Actualmente, se está a la espera de los resultados por parte de dicha instancia.

## PLAN DE DESARROLLO DE LA ADMINISTRACIÓN 2019-2022

El 15 de enero del 2020, se convocó a los PITC y a los PTC de los PE de Licenciatura en Biología y de la EGIR a una reunión con el objetivo de escuchar sus propuestas para la elaboración del Plan de Desarrollo de la presente administración.

A la reunión acudieron:

<b>Programa Educativo de Licenciatura en Biología</b>	
Dra. Rosa Cerros Tlatilpa	PITC
Dr. José Antonio Guerrero Enríquez	PITC
Biól. Patricia Escobar Castañeda	PITC
Dr. José Guadalupe Granados Ramírez	PITC
Dr. Juan Manuel Caspeta Mandujano	PITC
Dra. Nayeli Monterrosas Brisson	PTC
Biól. Nayeli Sánchez Guevara	PTC
Biól. Eunice Madai Díaz González	Secretaria de Docencia de la FCB
<b>Especialidad en Gestión Integral de Residuos Integrantes del Núcleo Básico</b>	
Dra. María Luisa Castrejón Godínez	PTP
Dra. Alexis Joavany Rodríguez Solís	PITC
Dra. Maura Téllez Téllez	PITC
M. en M.R.N Julio César Lara Manrique	Secretario de Investigación

**Tabla 26.** Asistentes a la reunión para el Plan de Desarrollo de la FCB.

Dicha reunión fue sumamente importante para garantizar la atención a las demandas que presentaba la planta docente en los dos PE.

En la sesión del mes de noviembre del 2020, la propuesta del Plan de Desarrollo se pasará a aprobación del H. Consejo Técnico de la FCB para dar validez y constancia del trabajo colaborativo y en beneficio de los PE de la FCB.

## REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE CONVIVENCIA DE LA FCB

El 20 de octubre del año en curso, se envió a la planta de PITC, PTC, Técnicos Académicos y personal de la administración de la FCB, el *Manual de Convivencia de la FCB*, que data del año 2017, con el objetivo de hacer una actualización a dicho manual en atención a las dinámicas de convivencia virtual que han emergido como consecuencia de la pandemia sanitaria que nos aqueja.

La fecha de entrega de las propuestas a las modificaciones o ampliaciones a dicho documento fue para el 30 de octubre, esperando que se apruebe la nueva propuesta por el H. Consejo Técnico, antes de que culmine el semestre NON 2020.

## **SEGUIMIENTO A LA RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE LA FCB**

Durante los meses de diciembre del año 2019, enero y febrero del 2020, la administración de la FCB realizó reuniones informativas y de trabajo con los integrantes de la Sección Sindical No. VIII, para la habilitación de los nuevos espacios de los investigadores en la segunda planta del edificio no. 11, sin embargo, debido al avance de los trabajos, la constructora no aceptó los cambios de forma precisa, por lo que, dichas correcciones serán consideradas al momento de la reconstrucción del edificio No. 06, el cual pasará a formar parte de la FCB, por el momento dicha obra se encuentra detenida.

Asimismo, en el mes de julio del presente año, se realizaron reuniones a través de videoconferencias en conjunto con al departamento de infraestructura de la UAEM, integrantes del sindicato de la sección VIII, profesores investigadores y personal de la administración de la Facultad, para realizar el nuevo proyecto de reconstrucción del edificio No. 6, asignado en planta baja un auditorio con capacidad de 150 personas, centro de cómputo de la FCB con capacidad para 70 personas y los baños, el primer nivel pasaría a formar parte de la Escuela de Técnicos Laboratoristas y la segunda planta se consideraron cinco laboratorio para investigación, baños, una sala de reuniones, asimismo el edificio está diseñado con escaleras de emergencia y un elevador .

Se han realizado reuniones informativas con profesores, personal administrativo y alumnos de esta facultad para notificar en su momento los avances de la reconstrucción.

El edificio No. 11, se encuentra en un 90 % de avances en su reconstrucción. Los trabajos que están en proceso son instalación de mesas, instalaciones eléctricas, servicios de gas, agua y drenaje, instalación de campanas de flujo laminar y de humos, cubículos, regadera y lavaojos tipo industrial, extractores, accesos externos: escaleras y rampas, elevador, planta de tratamientos de aguas residuales.

Se ha concluido la reconstrucción del edificio 8B alterno, donde serán reubicadas las aulas, para que posteriormente se reconstruya el edificio 8, el cual iniciara su reconstrucción al término del edificio 8B. Actualmente el edificio 8B está asignado de manera temporal a la Escuela de Técnicos Laboratoristas. Actualmente, la construcción del edificio 8, está detenida, esperando que, al término de la pandemia, se reanuden los trabajos.

El edificio 6, asignado con anterioridad a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, fue demolido en el 2018, y actualmente, su reconstrucción aún está en fase de proyecto.

El Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Conservación (CIByC) está brindando el apoyo en el préstamo de dos laboratorios para realizar de manera

temporal los proyectos de laboratorio de docencia, así mismo, están alojados dos investigadores y dos técnicos académicos de laboratorio, para continuar con sus proyectos. De igual manera el Centro de Investigaciones en Ciencias Cognitivas (CINCCO), brinda el apoyo de dos laboratorios para que dos investigadores y cuatro técnicos académicos de laboratorio continúen con sus proyectos e impartan proyectos de laboratorio de docencia.

Se cuenta con cinco aulas móviles las cuales están siendo utilizadas de la siguiente manera: la primera se está utilizando para impartir clases; la segunda aloja a un PITC y como almacén de sustancias químicas, una tercera funciona como oficina de la Jefatura de Prácticas de Laboratorio y espacio para los Técnicos Académicos de Laboratorio; en la cuarta se guarda documentación, cumple la función de archivo, y la quinta se utiliza como bodega donde se resguardan los materiales de los laboratorios de dicha facultad.

Se ha establecido una estrecha relación con el departamento de Protección Civil de la UAEM, para coordinar las actividades sobre el cuidado que debemos tener al comenzar la demolición de los edificios No. 8 de biología y No. 7 de la Escuela de Técnicos Laboratoristas, advirtiendo que sería necesario socializar entre la comunidad docente y estudiantil no acceder y respetar las áreas delimitadas para evitar accidentes.

Con respecto a los sismos, se informó que conforme a la Normativa de Seguridad Ciudadana se implementó que en cada instancia se deben de realizar al menos seis simulacros al año.

## **SEGUIMIENTO A LAS MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

El día 14 de septiembre del año en curso, se aprobó ante el H. Consejo Técnico de la FCB, que las modificaciones que se hicieron al plan de estudios y que fueron aprobadas por el Consejo Universitario el 27 de septiembre del año 2019, en donde el orden secuencial de los Talleres Curriculares había quedado conforme al acuerdo de la siguiente manera: 2do semestre: “Principio y Manejo de Instrumentos Básico”, 3er semestre: “Principio y Manejo de Instrumentos Avanzado” y 4to semestre: “Primeros Auxilios”, se revirtiera a la propuesta establecida en el Plan 2015, en donde el orden de dichos talleres era la siguiente: 2do semestre: “Primeros Auxilios”; 3er semestre: “Principio y Manejo de Instrumentos Básico”; y 4to semestre: “Principio y Manejo de Instrumentos Avanzado”.

Lo anterior, derivado de las cuestiones legales bajo el marco laboral que implicaba dicha modificación, siendo, un ejemplo, el caso de los profesores del Taller de Primeros Auxilios, en donde, al aplicar dicha modificación, se podrían quedar sin trabajo un año y medio o, en caso contrario, no se podrían contratar a cinco

maestros más para abrir diez grupos de Talleres como Básico de Principio y Manejo de Instrumentos.

Es importante mencionar que, dichas modificaciones, se podrían atender en el proceso de reestructuración del plan de estudios, sin afectar el ámbito laboral de la planta docente, sin embargo, la presentación de la pandemia no permitiría que los cambios trascendentales de dichas propuestas se vieran reflejadas debido a que los estudiantes no se encuentran asistiendo a laboratorios ni a campo.

### **APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LA FCB**

En la sesión del 29 de Septiembre del 2020, se aprobó en la sesión del HCT de la FCB el Protocolo de Seguridad e Higiene, el cual tiene como objetivo proporcionar las medidas de prevención para la comunidad de la FCB, para cuestiones de trámites administrativos, ingreso a los espacios de aulas, o bien, a otros espacios académicos como son los laboratorios; así como a cualquier otra instalación de la UAEM, como biblioteca, oficinas administrativas, auditorios, entre otros, en el marco de la contingencia sanitaria por el SARS-CoV2 (COVID-19).

Cabe mencionar, que dicho documento fue elaborado de manera colegiada entre la Dirección y el H. Consejo Técnico de la FCB, así como la Sección VIII del SITAUAEM. Dicho documento contiene los siguientes puntos: a) Protocolo de reuniones, b) Protocolo de limpieza y medidas preventivas, c) Protocolo para limpieza y desinfección en el área de trabajo, d) Protocolo para ingresar a los laboratorios de docencia e investigación, e) Protocolo de Seguridad e Higiene de las Prácticas de Campo, f) Protocolo de retorno a la Nueva Normalidad

### **CERTIFICACIÓN AMBIENTAL**

Con el apoyo de la Dirección General de Desarrollo Sustentable (DGDS), se ha desarrollado el proyecto “Sistema de Gestión Ambiental” (SGA) de la UAEM, para la obtención de la certificación ambiental, en donde se pretenden implementar acciones y estrategias para mejorar la calidad del ambiente alineado al modelo establecido por la Norma ISO 14001:2015, lo cual se cumple a través de cuatro objetivos ambientales:

- a) Compensar los impactos negativos al medio ambiente
- b) Mejorar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable
- c) Desarrollar una cultura ambiental en la comunidad universitaria
- d) Contar con los recursos necesarios para implementar un SGA.

Para lograr lo anterior, la FCB se propuso no generar residuos de unicel, optimizar el recurso del agua y energía eléctrica, hacer buen uso de los contenedores para separar residuos sólidos, crear talleres ambientales y formar promotores ambientales.

Una vez que se implementaron dichas acciones concientizando a la planta docente y estudiantil, se llevaron a cabo las autorías ambientales, siendo las fechas de certificación las siguientes:

<b>Fecha</b>	<b>Proceso</b>
8 de diciembre del 2016	1ra. Certificación
26 de enero del 2018	2da. Certificación
18 de abril del 2018	Entrega de la Certificación

Una vez que se obtiene la certificación ambiental por un periodo de tres años, es un requisito indispensable someterse a auditorías ambientales externas en tiempo y forma de manera anual, en la cual otorgan una carta de mantenimiento cuando sigue cumpliendo con los requisitos de la norma.

Para el mes de septiembre del 2018, se tenía contemplado dar continuidad a la auditora ambiental externa y seguir manteniendo la certificación, sin embargo, se vio comprometida y lamentablemente se perdió por dos razones importantes, las cuales quedaron fuera de nuestra capacidad: de alcance:

1. En el mes de septiembre estalla la huelga del Sindicato Independiente de Trabajadores académicos de la UAEM (SITAUAE), situación que trajo como consecuencia que se rebasaran los tiempos establecidos por el organismo certificador para realizar la auditoría ambiental externa.
2. Aunado a ello, la crisis financiera por la cual atraviesa la UAEM, en la cual no pudieron solventar los gastos generados para la aplicación la certificación ambiental. En el entendido que en el año 2019 se sigue dando continuidad al proyecto del Sistema de Gestión Ambiental sin poder concretarse por el déficit financiero.
3. En el mes de marzo del 2020, por causas de contingencia de salud de la población en general derivado la pandemia del SARS-CoV-2 (COVID 19), detuvo nuevamente el proyecto de certificación en sistema de Gestión Ambiental de la norma ISO 1401:2015
4. En el mes de septiembre del 2020, nuevamente se retoma el proyecto de certificación en Sistema de Gestión Ambiental de la Norma ISO 1401:2015, y se está trabajando en la actualización de la información que exige la norma, para en cuanto regresemos a la nueva normalidad se proceda a la obtención de la certificación en SGA, y así contar con los recursos financieros para solventarla.

El plan institucional de desarrollo (PIDE) 2018 -2023, considera como eje estratégico, consolidarnos como una Universidad Sustentable, con el objetivo de impulsar el desarrollo sustentable a través de la protección del ambiente, previniendo la contaminación y disminuir los impactos negativos al ambientales derivado de las actividades cotidianas de la UAEM.

Por lo cual, la Dirección General de Desarrollo Sustentable, está desarrollando lineamientos para otorgar el “Sello de Sustentabilidad UAEM” para aquellas Unidades Académicas Administrativas (UAA), que continúen operando el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), apegados a la Norma ISO 14001:2015

### **REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS DEMOSTRATIVAS POR PARTE DE LA ACADEMIA DE TÉCNICOS LABORATORISTAS.**

Como resultados de los acuerdos realizados en la reunión de la Academia de Técnicos Académicos Laboratorio llevada a cabo el 25 de agosto del presente año, al interior se propuso la elaboración de al menos dos videos de los proyectos de laboratorio por unidad de aprendizaje, dando prioridad al área básica y posteriormente apoyar en la elaboración de este tipo de material al docente que lo requiera.

La elaboración de los videos de los proyectos de laboratorio quedó estructurada de la siguiente manera:

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TÉCNICO ACADÉMICO DE LABORATORIO PROFESORES DE INSTRUMENTOS DE LABORATORIO	ENTREGADAS
Biología de algas y protozoa	Biol. Rosa Arenas Hernández. M. en C. Diego A. Viveros	1
Biología celular	Biol. Omar Halil Martínez Biol. Rita Barreto González	1
Biología de invertebrados	Dr. José Guadalupe Granados Ramírez M. en C. Maribel Martínez Alaníz I.Q. Jenny Marlene Ramírez Madrid	2
Anatomía y morfología vegetal	Dra. Rosa Cerros Tlatilpa M. En C. Alejandro Flores Morales Biol. Cesar Gallegos Vázquez	4
Biología del desarrollo e histología	T.L. Adriana López Estrada	1
Básico de principios y manejo de instrumentos de laboratorio	M. En S.C. Sofía Adriana Valdez Morales Biol. Maribel Benítez Herrera T.L. María Haylle Palacios Bobadilla M. en C. Diego A. Viveros	5
Avanzado de principios y manejo de instrumentos de laboratorio	M. En S.C. Sofía Adriana Valdez Morales M. En C. Alejandro Flores Morales	5

**Tabla 27.** Avances de videos demostrativos realizados por la Academia de Técnicos Académicos de Laboratorio

Una vez concluidos los videos, se harán entrega a la dirección de la FCB por parte de dicha academia, para que se socialicen al interior y se den a conocer a la planta docente, para que puedan ser usados como material didáctico por los profesores que lo requieran.

## **SEGUIMIENTO DEL PE DE LA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS (EGIR)**

El 27 de septiembre del año 2019, la EGIR cambió de adscripción del Centro de Investigación en Biotecnología a la Facultad de Ciencias Biológicas, por acuerdo del H. Consejo Universitario. Esta transición implicó que la administración de la FCB tomara las medidas suficientes y pertinentes para garantizar la continuidad y calidad del Programa Educativo, cumpliendo con los criterios administrativos, académicos y de calidad, que demandan los posgrados de la UAEM, así como los establecidos por el CONACyT.

El cambio de adscripción de la EGIR coincidió con la emisión de la Convocatoria de renovación PNPC 2019, para su evaluación de permanencia en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad. En atención a esto, se conjuntó una comisión para la renovación de la Especialidad. Dicha comisión se integró inicialmente por los profesores que forman parte del NAB, así como por algunos de los profesores asociados, todos ellos bajo la coordinación del personal de la dirección de Investigación y Posgrado de la UAEM. Para cumplir con este cometido, se llevaron a cabo dos reuniones semanales a lo largo de cuatro meses, con el propósito de integrar el expediente con las evidencias requeridas de acuerdo con los lineamientos establecidos en la convocatoria en mención.

Este proceso culminó con la presentación de las evidencias relativas a la renovación de la permanencia de la EGIR, en las oficinas del CONACyT, posteriormente y previa programación, se llevó a cabo la entrevista con pares académicos designados por la misma institución.

Finalmente, y como resultado del proceso de evaluación, el 15 de abril de la presente anualidad el CONACyT, extendió el reconocimiento de calidad académica a la EGIR por un periodo de cuatro años. Lo cual implica que la EGIR continuará ofertando Becas de Manutención otorgadas por el mismo organismo.

El PE de EGIR, tiene una duración de un año, abriendo dos procesos de selección, uno por semestre, en este sentido, desde el cambio de adscripción de la Especialidad a la FCB, se han emitido dos convocatorias de ingreso, correspondientes a los periodos 2020-1, como se muestra en la figura No. 11, en la primera convocatoria se recibieron nueve solicitudes y para la segunda ocho, en ambas fueron seleccionados siete estudiantes, quienes actualmente están inscritos en el primer y segundo semestre respectivamente.

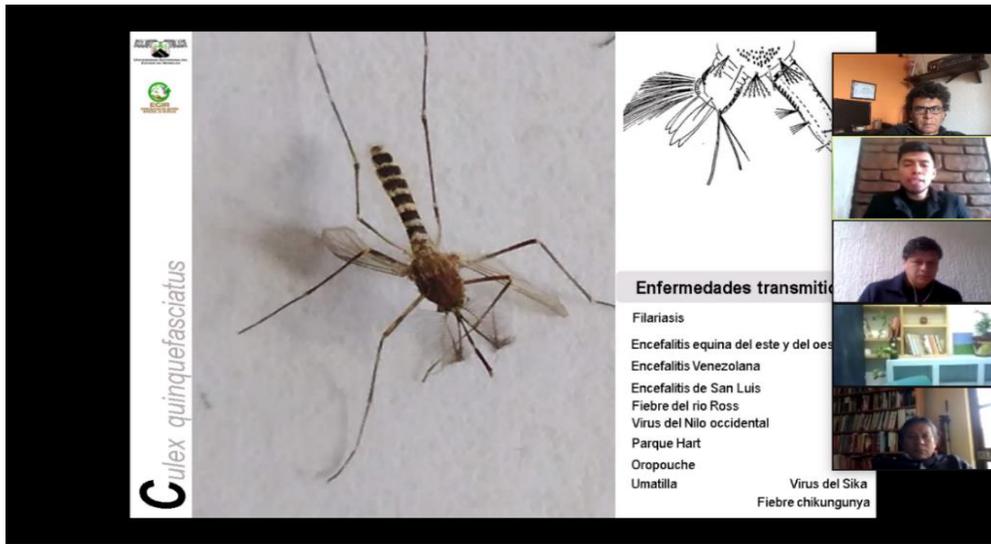


Figura 11. Convocatorias para ingresar a la EGIR 2020-1 y 2020-2.

Para asegurar la continuidad y cumplimiento de este PE, así como los lineamientos del PNPC, durante la pandemia se tomaron las medidas pertinentes para continuar con el proceso de docencia, a través del uso de diferentes plataformas virtuales. Asimismo, se han llevado a cabo reuniones colegiadas virtuales para designar a los Comités tutorales de los estudiantes, en el proceso de selección y en la evaluación de los seminarios de avance de Tesina.

Nº	Nombre de la estudiante	Tutor/cotutor	Comité tutorial	Título de tesina
1	FIGUEROA RODRIGUEZ MICHELLE ILLIANE	Dra. María Luisa Castrejón Godínez	Presidente: Dra. Michelle Monterrosas <del>Brisson</del> Secretario: Mtra. Berta Campos 1º Vocal: Dra. María Luisa Castrejón Godínez	Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos: uso de <del>Contenedores</del>
2	FLORES NÚÑEZ GABRIELA ITZEL	Dra. María Luisa Castrejón Godínez Dr. Alexis Rodríguez	Presidente: Dra. Michelle Monterrosas <del>Brisson</del> Secretario: Dra. Amanda Ortiz 1º Vocal: Dra. María Luisa Castrejón Godínez	Diseño de juego educativo como herramienta didáctica en materia de residuos para estudiantes universitarios
3	GUADARRAMA TRUJILLO FRANCISCO DAVID	Dr. Rafael Monroy Ortiz MMRN Julio César Lara Manrique	Presidente: Dr. Alexis Rodríguez. Secretario: Dra. Maura Téllez Téllez 1º Vocal: Dr. Rafael Monroy Ortiz	Revalorización de los residuos orgánicos de frutas y verduras en el mercado Adolfo López Mateos
4	NOTARIO ACOSTA SONIA THALIA	MMRN Julio César Lara Manrique	Presidente: MMRN. Benedicta Macedo Abarca Secretario: Dr. Jorge Antonio Guerrero Álvarez 1º Vocal: MMRN Julio César Lara Manrique	Propuesta de plan de manejo de residuos peligrosos generados en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingenierías de la UAEM
5	OCAMPO CUEVAS MA. GUADALUPE XIMENA	Dr. Rafael Monroy Ortiz	Presidente: MMRN Julio César Lara Manrique Secretario: Mtro. Cesar González Bazán 1º Vocal: Dr. Rafael Monroy Ortiz	Recuperación de residuos de construcción y demolición.
6	OCAMPO QUINTO NAYELLI	MMRN Julio César Lara Manrique.	Presidente: Dra. Maura Téllez Téllez Secretario: Dr. Alexis Rodríguez. 1º Vocal: MMRN Julio César Lara Manrique	Métodos de compostaje a pequeña escala como medio de vida sostenible
7	QUIROZ MEDINA HECTOR MIGUEL	Dr. Alexis Rodríguez Solís Dra. María Luisa Castrejón Godínez	Presidente: Dr. Jorge Antonio Guerrero Álvarez Secretario: Dra. Isela Hernández Plata 1º Vocal: Dr. Alexis Rodríguez Solís	Aprovechamiento de residuos agroindustriales en el uso de "biobags" para el tratamiento de la contaminación puntual por plaguicidas

Figura 11. Asignación de los directores y el título de la tesina, de cada uno de los estudiantes de la EGIR 2020-2



**Figura 12.** Evaluación de Seminario. Informe Final de tesina EGIR 2019-2

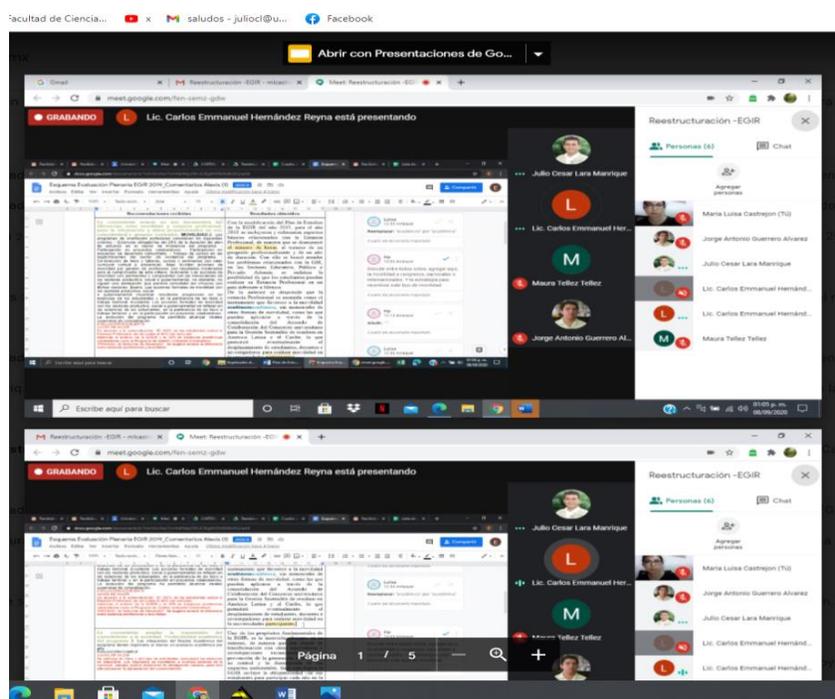
Por otro lado, se llevaron a cabo las gestiones necesarias y pertinentes para concluir con el proceso de obtención del Diploma de Especialidad, de la generación 2018-2, compuesta por 10 estudiantes y con ello cumplir con la eficiencia terminal estipulada por el CONACyT. En este sentido, nueve estudiantes obtuvieron su Diploma en tiempo y forma y solo uno no concluyó satisfactoriamente con este proceso.

Adicionalmente, también se gestionó la obtención del Diploma de Especialidad de tres estudiantes de la generación 2017-1, quienes por diversos motivos no se graduaron en tiempo y forma, con lo cual se redujo el porcentaje de estudiantes no graduados.



**Figura 13.** Examen para obtener el Diploma de Especialidad en Gestión Integral de Residuos

La Especialidad al formar parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, se sujeta a los lineamientos establecidos por el CONACyT, para asegurar su permanencia en el PNPC, derivado de lo anterior, se ha iniciado con el proceso de Reestructuración curricular agosto-diciembre, para lo cual se ha formado una Comisión de reestructuración integrada por los profesores que conforman el Núcleo Académico Básico y por profesores asociados, bajo la coordinación de la Dirección de Investigación y Posgrado de la UAEM. A la fecha, este ejercicio suma un porcentaje de avance de alrededor del 70%, con lo cual resulta previsible que se cumpla en tiempo y forma con la fecha límite de presentación del documento completo, para su eventual aprobación por el H. Consejo Universitario. Con ello, se asegurará que el nuevo plan de estudios de la Especialidad cumpla a cabalidad con los lineamientos del CONACyT y, además, responda a las necesidades, requisitos y expectativas que demanda la política educativa nacional.



**Figura 14.** Comisión de Reestructuración de la EGIR 2020.

En paralelo, se han realizado las gestiones ante la Secretaría Académica de la UAEM, para consolidar la firma del acuerdo de colaboración para la formalización del Consorcio Universitario para la Gestión Sostenible de Residuos en América Latina y el Caribe, mediante la firma de este acuerdo, se establecerán las bases de trabajo conjuntas entre profesores e investigadores de diferentes universidades y países de la región, permitiendo potenciar los impactos en materia de capacitación

para la gestión integral de los residuos, logrando importantes beneficios en la comunidad académica, estudiantil y de proveedores de servicios. Así como aumentar el conocimiento sobre la gestión integral de residuos y soluciones adaptadas a la región, mediante proyectos de investigación conjuntos y publicación de documentos y material científico; Promover el intercambio de conocimiento mediante la movilidad de profesores y estudiantes en la región en el ámbito de la investigación y educación en materia de gestión de residuos, y a través de la organización de eventos y conferencias; y, a través del desarrollo de oportunidades de formación, incrementar las capacidades de los actuales y futuros profesionales de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe, mediante el desarrollo de acciones formativas.

Este Acuerdo de colaboración involucra a las siguientes Universidades: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (Colombia); Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile); Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial, de la Universidad de Los Andes (Chile); Universidad Isalud (Argentina); Facultad de Ingeniería de La Universidad Nacional Autónoma de México (México); University of West Indies (Trinidad y Tobago); University of Technology, Prof. Nilza Aples (Jamaica); y la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de ONU Medio Ambiente, como impulsor inicial de esta iniciativa.

El proceso de admisión a la EGIR consta de dos periodos al año, actualmente se ha emitido la convocatoria de ingreso para el periodo 2021-1, que, de acuerdo con lo estipulado en la misma, el proceso de admisión inicia con la recepción de la documentación requerida, teniendo como fecha límite el 30 de noviembre y concluyendo el 16 de diciembre de 2020, fecha en la cual se darán a conocer los resultados, considerando el inicio de semestre el día 18 de enero de 2021.

**CONVOCATORIA 2021-1**  
INGRESO ENERO 2021

**Convocatoria dirigida a los interesados en ingresar a la Especialidad en Gestión Integral de Residuos**

**Documentación requerida para el ingreso**

- Acta de nacimiento
- Certificado de estudios que avale la conclusión de la licenciatura
- Título obtenido o acta profesional
- Formato de solicitud de inscripción\*
- Copia de identificación oficial
- Carta que acredite la veracidad de documentos\*
- Das cartas de recomendación académica
- Carta de exposición de motivos\*
- Carta de dedicación de tiempo completo\*
- Copia de CURP
- Curriculum Vitae con documentos probatorios
- Constancia de comprensión o dominio del idioma inglés con antigüedad no mayor a dos años
- Comprobante de pago

(Enviar la documentación solicitada, ordenada y en formato PDF al correo electrónico: [egir@uodem.mx](mailto:egir@uodem.mx))

Figura 15. Convocatoria EGIR 2021-1

## **SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DEL DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES**

Con respecto al PE de Doctorado en Ciencias Naturales, se ha realizado un trabajo muy cercano con el Consejo Interno de Posgrado de Ciencias Naturales.

Como resultados de dichos trabajos, en la reunión del 17 de junio del 2020, se aprobó el formato para evaluaciones, exámenes tutorales, exámenes predoctorales y fechas de evaluación del PE del Doctorado, los cuales previamente habían sido trabajados y revisados por el Núcleo Académico Básico (NAB).

Los ocho seminarios de investigación corresponde a una evaluación de avance gradual que se dictamina conforma a las siguientes escalas: el seminario 0 es un anteproyecto de la investigación ante el comité tutorial, el seminario 1 es el estado del arte, el seminario 2 es la metodología, el seminario 3 es la fase inicial de investigación, el seminario 4 es la fase de desarrollo, el seminario 5 consiste en el análisis de los resultados que han tenido, el seminario 6 la integración de los resultados, el seminario 7 es la comunicación de resultados, y finalmente, el seminario 8 es la escritura de la tesis. asimismo, con la asistencia previa de 36 investigadores en la reunión del NAB se aprobó por unanimidad que fuera el comité tutorial el que decidirá cómo evaluar al estudiante, derivado de la contingencia de salud.

Asimismo, se aprobó el nuevo protocolo de exámenes de grado en línea, en donde se regularon las condiciones para la presentación de 15 exámenes, correspondientes al doctorado, los cuales estaban a punto de graduarse a través de la modalidad virtual, en donde las sesiones se realizarían en línea, considerando posibles fallas técnicas y los pasos a seguir con las actas de evaluación. Asimismo, se plasmó la propuesta de una calendarización del proceso de admisión al ingreso al doctorado para el semestre 2020-2, quedando como a continuación se presentan:

- Examen psicométrico y examen de conocimientos: 10 de agosto
- Recepción del anteproyecto: Del 02 de marzo al 27 de julio
- Presentación del anteproyecto: Del 05 al 13 de agosto
- Entrevista: 17 de agosto

Para la sesión del 12 de octubre, en la reunión que se tuvo al interior del Consejo Interno de Posgrado, se dio seguimiento de forma específica a varios casos relacionados con los procesos de presentación de exámenes de grado y titulaciones, aspectos académicos que impedían el proceso de culminación de formación doctoral de los estudiantes, los cuales se atendieron bajo la normativa institucional, sin violentar ningún derecho académico para que los obtengan su grado.

Actualmente, la administración está trabajando muy de cerca con el Consejo Interno de Posgrado y dando seguimiento a los casos particulares de los estudiantes para que la eficiencia terminal corresponda a lo solicitado por el CONACyT y, de igual manera, se está participando en todos los procesos académicos-administrativos que regulan las actividades académicas para atender los procesos en tiempo y forma, en beneficio de la comunidad estudiantil.

## CAPÍTULO 4



## **TRABAJO EN COLABORACIÓN CON EL COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL ESTADO DE MORELOS A.C.**

La FCB en colaboración del Colegio de Biólogos del Estado de Morelos A.C, en conmemoración del día del Biólogo, organizaron dos Conferencias Magistrales.

La primera se realizó el día 21 de enero, la cual fue presidida por el Dr. José Sarukhán Kermez, con la ponencia: "Horizontes de desarrollo de la biología supraorganísmica", presentada en el Centro de Investigaciones Químicas de la UAEM.

La segunda se realizó el día 24 de enero en el Auditorio de la Biblioteca Central en donde se presentó el Dr. Juan Gabriel Navarrete Vázquez con la ponencia: "Importancia de la Química y la Biología en la acción de los fármacos".

## **ACTIVIDADES DIVERSAS DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

Durante el año 2019, la FCB participó en los talleres de biodiversidad realizados en la Cumbre Infantil Morelense del Medio Ambiente CIMMA 2019, realizado del 6 al 8 de noviembre en el balneario "El bosque" de Oaxtepec Morelos.

Asimismo, se atendieron dos expos profesigráficas, la primera se desarrolló el día 21 de noviembre en el plantel de CBTA 71 de Tlalnepantla, la segunda fue en las instalaciones de la Preparatoria 2 de la UAEM el 29 de noviembre.

El día 22 de enero de 2020, la FCB participó en la Exposición de Fauna del Tepozteco, como parte del 80 aniversario del decreto del Parque Nacional el Tepozteco.

El 12 de febrero participó en la elaboración de la Agenda Ambiental UAEM, coordinada por la Dirección General de Desarrollo Sustentable de la UAEM.

El día 13 de marzo de 2020, en celebración del 55º aniversario de la FCB, se invitó al Dr. Alejandro Alagón Cano quien impartió la conferencia "Venenos y antivenenos", en donde asistieron aproximadamente 100 asistentes.

**XXXII SEMANA DE LA INVESTIGACIÓN “DR. J. FÉLIX FRÍAS SÁNCHEZ”  
XVII JORNADAS DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS  
IV ENCUENTRO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS NATURALES**

La Semana de Investigación se llevó a cabo del 10 al 14 de febrero del 2020, se recibió un total de 164 trabajos, 110 en cartel y 54 trabajos orales.

De estos, 137 fueron presentados por estudiantes de Licenciatura, 20 de Especialidad y 7 de Maestría.

Estos trabajos estuvieron distribuidos en las siguientes temáticas:

Temáticas	Número de trabajos
Biotechnología y biología Molecular	44
Manejo de Recursos	27
Biodiversidad y Conservación	26
Ecología	25
Ciencias de la Salud	19
Ciencias ambientales	16
Educación Ambiental	5
Sistemática y evolución	2

**Tabla 28.** Temáticas de los trabajos recibidos en la Semana de Investigación.

Se presentaron cuatro Conferencias Magistrales:

- Dra. Sandra Milena Ospina Garcés de la Facultad de Ciencias, UNAM.
- M. en C. Cassandra González Acosta del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de enfermedades de la Secretaría de Salud.
- Dr. Federico Arana. UNAM.
- Dr. Alejandro Flores Palacios del Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación- UAEM

Asimismo, se presentó el Conversatorio sobre Ecología Humana en coordinación con el Colegio de Biólogos del Estado de Morelos A.C. y profesores jubilados de la UAEM:

- M. en C. Josefina Benítez Salgado
- Mtro. Antonio Ponciano Díaz
  - M. en D. Oscar Miguel Puig Hernández
- Ing. José Luis Carrera Hernández
- Dr. José Luis Maldonado Burgos

## **DIPLOMADO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS**

La FCB organizó el Diplomado en la Enseñanza de las Ciencias Biológicas, con opción a titulación, del 13 de marzo al 27 de junio del año 2020, el cual se ofertó a egresados de la Licenciatura en Biología, así como al público en general.

Como beneficios del Diplomado, actualmente se encuentran tramitando su titulación 11 egresados de la FCB, asimismo, una de las participantes lo cursó como Formación Permanente y contaba con registros laborales inscrita en el magisterio.

## CAPÍTULO 5



## TRANSPARENCIA DE RECURSOS

Debido a las afectaciones y limitaciones que generó la pandemia del SARS-CoV-2 (COVID 19), las acciones que se tenían planeadas para incrementar el ingreso de recursos a la FCB se han visto afectadas.

Sin embargo, se han atendido proyectos que generen recursos a la Unidad Académica, así como la atención a deudas que se tenían para la operación de los PE.

## INGRESOS

Ingreso que generó el Diplomado en Enseñanza de las Ciencias Biológicas, con modalidad a titulación, durante el 13 de marzo al 27 de junio del 2020.

DIPLOMADO EN ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS	
13 alumnos 1 Becada	\$ 135,000.00

Durante el mes de Julio del año 2020, por parte de los ingresos de 8 estudiantes a la Especialidad en Gestión Integral de Residuos, se generaron los siguientes ingresos:

ESPECIALIDAD EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS	
8 estudiantes	\$ 20,000.00

Ingreso del Curso Propedéutico realizado del 21 de septiembre al 02 de octubre del 2020.

CURSO PROPEDÉUTICO	
230 ALUMNOS	\$ 690,000.00

Reprogramación del ejercicio 2020 del Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa PROFEXCE 2020 en la DES de Ciencias Naturales.

PROFEXCE 2020	
LICENCIATURA	
Material de cristal para laboratorio	\$ 34,000.00
Reactivos para laboratorio	\$ 25,000.00
Instrumentos menores para laboratorio	\$ 15,000.00

Servicio de mantenimiento de equipo de laboratorio	\$ 25,694.00
Equipo de campo	\$ 50,254.00
<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	
Equipo de cómputo	\$ 24,140.00
Reactivos para laboratorio	\$ 20,551.00
Materiales para laboratorio	\$ 10,580.00
<b>PITCS</b>	
Equipo de laboratorio	\$ 27,746.00
Materiales para laboratorio	\$ 19,930.00
Reactivos para laboratorio	\$ 3,000.00
<b>ESPECIALIDAD EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS</b>	
Equipo de campo	\$ 15,896.00

## EGRESOS

Los egresos que se han presentado para la operación de los Programas Educativos se presentan a continuación, los cuales se han atendido desde los Recursos Autogenerados.

PROYECTO DE CONACYT PITC	
Apoyo para compra de Equipo de laboratorio	\$ 22,041.82
Apoyo para compra de Equipo de cómputo	\$ 6,829.56

APOYO RECURSO AUTOGENERADO A ALUMNA ABIGAIL LÓPEZ BELTRÁN	
Apoyo para realizar trabajos de tesis en Copala, Guerrero	\$ 20,000.00

ADECUACIÓN DE AULAS DEL EDIFICIO 65	
Pago de obra por adecuación de aulas edificio 65	\$ 179,653.45

## Galería de fotos



## Fotografías del 55º Aniversario de la FCB



## Eventos en colaboración con el Colegio de Biólogos del Estado de Morelos







## AGENDA AMBIENTAL UAEM



## CUMBRE MORELENSE INFANTIL CIMMA 2019



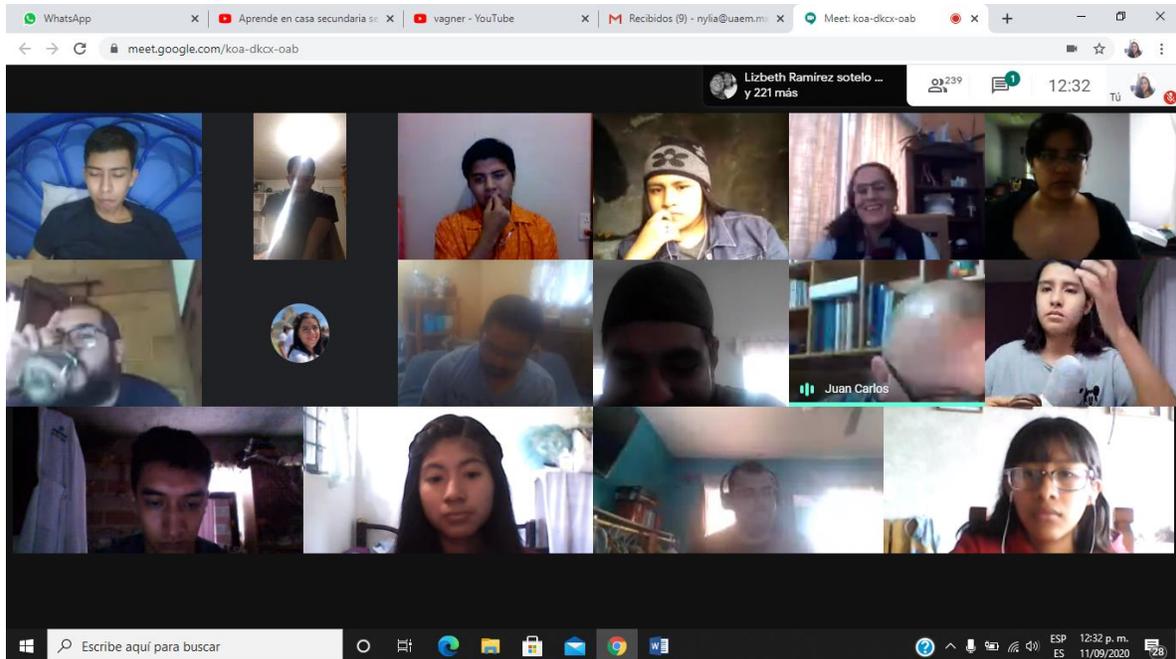
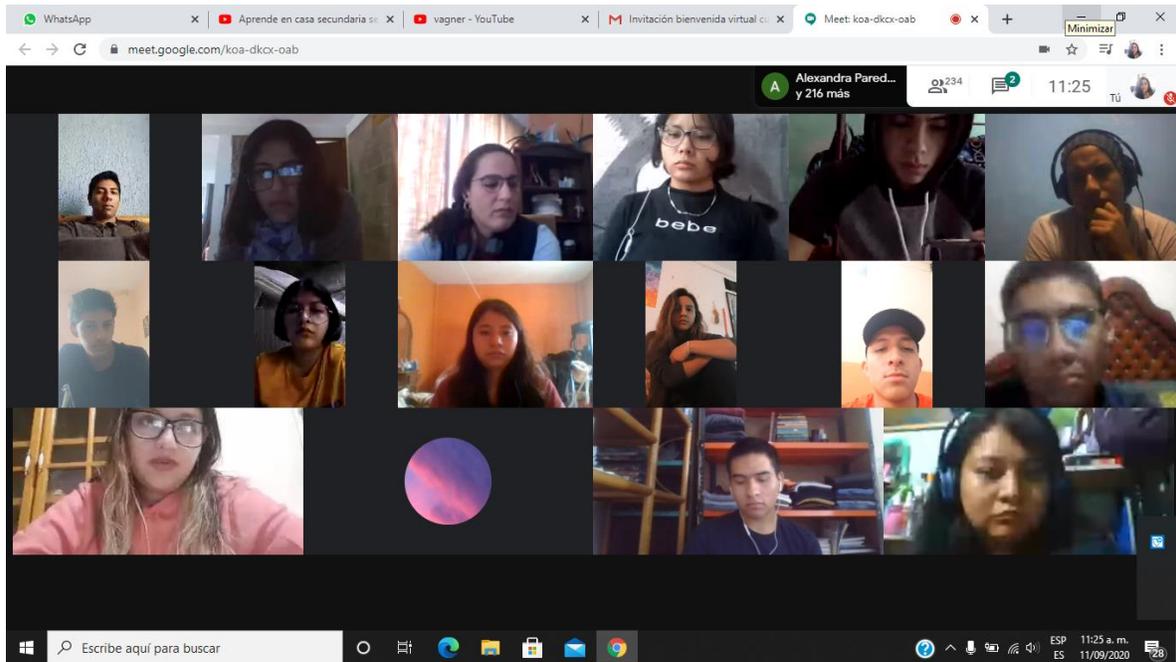
## EXPO PROFESIOGRÁFICAS



## DECRETO PARQUE NACIONAL TEPOZTECO



# CURSO PROPEDÉUTICO EN LÍNEA



# CLAUSURA DEL DIPLOMADO EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS



Dra. Michelle Monterrosas Brisson  
Directora

Biól. Eunice Madai Díaz González  
Secretaria de Docencia

M. en. M.R.N. Julio César Lara Manrique  
Secretario de Investigación

Biól. Samuel Aréchaga Ocampo  
Secretario de Extensión

Biól. Juan Alberto Hernández Arias  
Biól. Yirdael Muñiz Corona  
Jefaturas de Programas Educativos

Biól. Jennifer Ivonne Bobadilla Martínez  
Jefatura de Servicios Académicos

C.P. Sandra Cleotilde Aragón Salgado  
Jefatura de Servicios Escolares

M. en I.E. Nylia Alatorre Castro  
Jefatura de Educación Permanente

Biól. Salvador Morales Cortés  
Jefatura de Prácticas y Servicio Social

Biól. Carlos A. Montalbán Huidobro  
Jefatura de Proyectos de Campo

Lic. Rosario de la Fuente Mota  
Jefatura de Posgrado

M. en F y RC. José Ramón de Anda Molina  
Jefatura de Enlace y Gestión

Ing. Eusziel Carrillo Pérez  
Biól. Sara Gutiérrez García  
M. en C. Brenda Brug Aguilar  
Asistentes Técnicos

C. Minerva Herrera Mejía  
Oficial Administrativo

C. Marisol Hernández Mejía  
C. Mirna Díaz Morales  
Secretarias



**FACULTAD DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS  
UAEM**

