

FACULTAD DE BIOLOGÍA
XALAPA



Universidad Veracruzana

**Segundo Informe
de Actividades
2019-2020**



PRESENTACIÓN

Entrego a la Honorable Junta Académica de la Facultad de Biología, región Xalapa, el segundo Informe de Labores (ciclo 2019 - 2022) correspondiente al periodo octubre 2019 – octubre 2020. Para dar cumplimiento al marco legal señalado en el Artículo 70 Fracción XII de la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana.

La estructura de este informe esta basada en los ejes estratégicos y sus respectivos programas y líneas de acción del Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021 *Pertinencia y Pertenencia* de la Universidad Veracruzana.

Este informe contiene los aspectos ocurridos del octubre 2019 – octubre 2020 y concentra el trabajo generado por académicos, estudiantes y administrativos, así como las acciones de la gestión como directora de la Facultad de Biología correspondientes al segundo año de la administración 2019-2022.

Dra. Clementina Barrera Bernal

I. LIDERAZGO ACADÉMICO

1. Oferta educativa con calidad

- **Oferta educativa**

La dependencia oferta tres programas educativos, uno de licenciatura y dos de posgrado. La Licenciatura en Biología (LB) en los últimos cuatro años ha mantenido la oferta de 160 lugares para estudiantes de nuevo ingreso. En este año, la demanda se incrementó en \cong 30% y sólo se aceptó cerca del 39 % de la misma. El promedio de calificación del EXANI II para ingresar a la Facultad de Biología es de 6.2.

Cuadro 1. Demanda y oferta en la Licenciatura en Biología

Año	Aspirantes	Oferta	Sin derecho a inscribirse	No se presentaron al examen	Incremento demanda (%)
2019	412	160	235	16	
2020	320	160	129	31	-22 %

El posgrado profesionalizante Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad (MGAS) convocó el ingreso a la 9ª generación, la oferta fue de 15 lugares máximo y un mínimo de 5, de los 35 aspirantes y el \cong 40 % fue aceptado.

El posgrado Maestría en Ciencias Biológicas (MaCBio) ofertó en este año 15 lugares, se registraron 17 aspirantes, el 53 % fue aceptado.

Cuadro 2. Estatus generacional de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad

Nivel	Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad (Generaciones)	
	8ª 2019	9ª 2020
Aspirantes	35	35
Ingreso	9	14
Deserción Baja temporal	0	0
Egreso
Inscritos	9	14

Cuadro 3. Estatus generacional de la Maestría en Ciencias Biológicas

Nivel	3ª generación 2019	4ª generación 2020
Aspirantes	13	17
Ingreso	6	9
Deserción	0	0
Egreso	7	0
Inscritos	6	9

En la MGAS la demanda se mantuvo, en el caso de MaCBio se incrementó, ambos posgrados tienen alumnos en vías de culminar su ciclo formativo.

- **Reconocimiento de calidad de la oferta educativa**

El programa educativo de la licenciatura en Biología recibirá en el primer semestre de 2021 al evaluador del Comité de Acreditación y Certificación de la Licenciatura en Biología A. C. (CACEB) para revisar el avance de las recomendaciones emitidas en 2015.

Las recomendaciones emitidas por el CACEB y el avance general de ellas se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4. Recomendaciones del CACEB para el proceso de reacreditación (octubre 2020)

Categoría	Recomendaciones		
	Cumplimiento total	Cumplimiento parcial	Sin cumplir
Personal Académico 24	18	4	2
Estudiantes* 12	7	3	2
Plan de Estudios 19	12	3	3
Evaluación del aprendizaje* 4	2	2	0
Formación integral 8	6	2	0
Servicios de apoyo para el aprendizaje 8	7	1	0
Vinculación – Extensión* 19	10	4	5
Investigación* 11	7	2	2
Infraestructura y equipamiento* 18	10	6	1
Gestión Administrativa y Financiamiento 13	9	3	1
Total	88 (66 %)	30 (22%)	16 (12 %)

Durante la visita se recibieron los elementos más críticos del programa rumbo a la re-acreditación, los que se relacionan con ocho áreas de oportunidad:

- a) Eficiencia terminal, incrementar el promedio de titulación por

cohorte generacional.

- b) Elaboración de materiales para elaborar 100 % de los manuales de práctica.
- c) Insumos necesarios, asegurar el stock de reactivos y medios de cultivo: asegurar la existencia de material, reactivos e insumo para la realización de prácticas.
- d) Instalar un sistema de Gestión de la Calidad hacia el cumplimiento docente y la productividad detallada; cumplimiento y control de prácticas de laboratorio y la vinculación fortalecimiento y descentralización de trámites de becas, gestión de convenios de colaboración y participación con diferentes instituciones o instancias, que permitan la vinculación con el sector productivo y sectores público, privado y social.
- e) Equipamiento, mejorar del sistema de internet para brindar un servicio de calidad en todo el campus.
- f) Cumplimiento de normatividad, implementar un programa de manejo de residuos dándole mayor peso a los residuos biológicos infecciosos.
- g) Investigación, gestionar la creación de una coordinación de investigación dentro del campus que se responsabilice y de seguimiento a los profesores investigadores, que sea un vínculo entre ellos y oficinas centrales y
- h) Establecer una devaluación departamental interna fuera del sistema evaluador bianual de oficinas centrales, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad sin dejar pasar mucho tiempo y realizar acciones oportunas encaminadas a la mejora.

La dirección y la comisión para la reacreditación está trabajando para lograr dar cumplimiento y preparar la visita de los evaluadores del

CACEB en 2021.

Los dos programas educativos de la unidad de Posgrado fueron evaluados durante el 2020

La Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad es un programa profesionalizante, actualmente incorporado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) como Posgrado Consolidado.

Por otro lado, el programa de posgrado más reciente, MaCBio, es un programa de investigación que obtuvo el reconocimiento del programa en el PNPC del CONACyT como posgrado en desarrollo

En este apartado se cumplieron las metas I.1 y I.2 del Programa de Trabajo Estratégico (PTE) 2017-2021, ya que el programa de licenciatura está en condiciones de obtener la re-acreditación de calidad de segundo ciclo por el CACEB, A. C. y el 100% de programas de posgrado son parte del PNPC, la comunidad universitaria de la dependencia está atendiendo las recomendaciones emitidas por el CACEB y por el CONACyT.

- **Creación y actualización de planes y programas de estudio**

Después de cinco años de operación del Plan de Estudios para la Licenciatura en Biología 2013 será revisado y evaluado durante el 2021-2022 con base en la propuesta de la Comisión que integre la Dirección General del Área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y considerando los lineamientos institucionales y el trabajo de las tres facultades. Las áreas de oportunidad son flexibilizar las experiencias educativas permitiendo al alumno cursar su trayectoria escolar en distintas modalidades, disminuyendo la deserción escolar y la conclusión oportuna de sus estudios.

A la fecha se han actualizado o elaborado productos distribuidos en 51 (100 %) programas de estudio, 33 (65 %) manuales de prácticas de laboratorio, 14 (27 %) guías del docente y 11 (21.5 %) antologías de las 51 experiencias educativas (EE's) correspondientes al área disciplinar y terminal del Plan de Estudios 2013.

El Plan de estudios de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad se actualizó a finales de 2016 para aplicarse a partir de la sexta generación que ingresó en febrero 2017 y egresó en enero 2019. Simultáneamente se han actualizado los programas de estudio de cursos obligatorios y cursos optativos. La actualización del Plan de estudios ha favorecido, principalmente, los indicadores como vinculación y movilidad.

La actualización del Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias Biológicas se programó en la sesión de CAP de fecha 02 de abril de 2018, para lo cual se organizó un taller avalado por el Núcleo Académico Básico, en donde las principales modificaciones fueron:

Los programas educativos de licenciatura y de posgrado incorporaron información proveniente de los egresados, de profesores del núcleo académico básico, de los evaluadores de CACEB y CONACYT. Se asegura el cumplimiento de la meta I.3. del PTE 2017-2021

- **Estrategias innovadoras en los planes y programas de estudio**

En el marco de la situación emergencia sanitaria por dos períodos escolares (feb-jul 2020 y ago 20-ene 21) la actividad docente se efectuó en línea. Los profesores tuvieron que enfrentar retos pedagógicos y tecnológicos para alcanzar el objetivo. Cuantitativamente todas las experiencias educativas se modificaron para la modalidad mixta, sin

embargo, el impacto cualitativo de este proceso en la formación de los alumnos tendrá que ser evaluado.

Algunos académicos de la Facultad de Biología han trabajado en proyectos educativos innovadores para contribuir de forma importante con el eje I. Liderazgo académico, del Programa de Trabajo Estratégico 2017-2021.

Cuadro 5. Participantes de los proyectos educativos innovadores

Proyecto		Profesor	Experiencia educativa	Alumnos
Bioprospección de un alimento funcional a partir de recursos alimenticios de importancia biotecnológica regional	Agosto - Enero2020	José Armando Lozada García	Biotecnología alimentaria seccion1	24
Biomoléculas en acción	Agosto - Enero2020	José Armando Lozada García	Biomoléculas Sección 2	17
Foro Estudiantil "Enfoques Socio-Bioculturales".	Febrero-Julio 2020	Luis Pacheco Cobos	Hongos y Líquenes	20

Los académicos desarrollaron intervenciones educativas innovadoras en diferentes EE's de nuestro plan de estudios incorporando, en ellas, estrategias de formación como la gamificación, desarrollaron competencias transversales de investigación, interculturalidad, e internacionalización a partir del trabajo transdisciplinario y realizaron proyectos de vinculación comunitaria con pertinencia social. Dentro del diseño se integraron actividades

específicas para fortalecer la formación integral de los alumnos, que a su vez atienden problemas locales de carácter mundial y estuvieron relacionadas con demandas específicas de la sociedad, con lo cual se contribuye al desarrollo regional sustentable.

2. Planta académica

• Características de la planta académica

Actualmente la plantilla de personal académico se conforma por un promedio de 89 académicos. En el cuadro 6 se muestran los diferentes tipos de contratación y grados académicos.

La planta académica se conforma con un 73 % contratado como personal de base, ya sea profesor de tiempo completo (PTC), investigador, profesor de medio tiempo, técnico académico o profesor de asignatura, el restante 27 % es personal interino. Existe la potencialidad para ofertar cerca del 98 % de las experiencias educativas del programa educativo y que además se cumplan con las funciones sustantivas de investigación, gestión y tutorías.

De los 65 profesores, investigadores y técnicos de base, el 20 % tiene grado de licenciatura, 29 % tiene maestría y el 51 % es doctor. Esta distribución supera la requerida por el organismo acreditador que solicita la siguiente proporción: licenciatura 50%; maestría 20% y doctorado 30%. Todos los académicos que realizan un interinato en nuestra facultad tienen estudios de posgrado.

Los profesores de tiempo completo representan el 64 %, sin embargo, es necesario incrementar el porcentaje de PTC's para alcanzar el indicador (70 %) propuesto por el organismo acreditador. De los 36 PTC's, cinco están contratados como investigadores, el 83 % tiene grado de doctor, el 11 % posee maestría y solo el 6 % tiene

licenciatura.

Las necesidades del programa educativo de licenciatura, las políticas federales de retención y los procesos de jubilación propician la renovación de los profesores y regular el cambio de la planta académica. En el periodo de informe se procuró mantener la plaza de tiempo completo vacante por jubilación e incorporar un perfil académico requerido por la disciplina, que adicionalmente fortaleciera a un cuerpo académico en consolidación y pudiera incrementar algunos indicadores (perfil deseable PRODEP y miembro del SNI) en corto tiempo.

Cuadro 6. Distribución del personal con base en su forma de contratación

Tipo de contratación	Número de profesores	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado
Profesores de tiempo Completo	31	2	0	4	25
Investigadores de la Facultad	5	0	0	0	5
Profesores de medio tiempo	1	0	0	1	0
Maestros por asignatura	14	6	0	5	3
Área Básica General	5	0	0	5	0
Técnicos académicos	9	5	0	4	0
Investigadores CC	12	0	0	1	11
Técnicos académicos Investigadores CC	1	0	0	1	0
Técnicos académicos interinos	1	0	0	0	1
Maestros por asignatura interinos	10	0	0	6	4

Con el trabajo de los académicos se incrementó el porcentaje de académicos con doctorado y pertenecientes al Sistema Nacional de

Investigadores o con oportunidad de lograrlo en poco tiempo, al igual que el sistema PRODEP. Se dio cumplimiento a la meta I.7 del PTE 2017-2021.

- **Cuerpos académicos**

Los cuerpos académicos actuales de la FBX son seis, tres en estatus en consolidación (CAEC) y tres en formación (CAEF). En éstos participan 29 profesores, se desarrollan 10 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) y establecen acuerdos con otros grupos locales y de nuestro país, realizan investigación conjunta, colaboran en productos de divulgación, proyectos de vinculación con diferentes sectores y dirigen tesis.

Cuadro 7. Cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento

Nombre, clave y estatus del cuerpo académico	LGAC
Biología de la salud UV-CA-302 (CAEC)	L1 Abordaje sustentable de la salud: causas, efectos y alternativas. L2 Innovación educativa y práctica docente en Biología
Investigación y educación para el desarrollo sustentable UV-CA-362 (CAEF)	L1 Investigación para el desarrollo sustentable L2 Educación para el desarrollo sustentable
Calidad ambiental UV-CA-19 (CAEC)	L1 Biodiversidad (acuática y terrestre) L2 Estudios sobre el ambiente y normatividad
Entomología y parasitología UV-CA-421 (CAEC)	L1 Taxonomía, ecología, biogeografía de insectos y manejo integrado de plagas
Biología y ecología del comportamiento UV-CA-417 (CAEF)	L1 Fisiología animal y ecología del comportamiento L2 Comunicación de la ciencia

Conservación de vertebrados silvestres y su ambiente UV-CA-491 (CAEF)	L1 Estudio de los vertebrados silvestres y su Hábitat
---	---

Este rubro es un área de oportunidad para alcanzar el 50% de cuerpos académicos consolidados porcentaje solicitado por el CACEB. A. C y la meta I.10 del 20 % de cuerpos académicos consolidados del PTE 2017-2021.

- **Participación en redes temáticas**

El cuerpo académico Biología de la Salud mantuvo participación con varias redes internacionales, Red Innova CESAL (Universidades de Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Brasil, Argentina y México), Red internacional Facultad de Biología, Universidad Veracruzana - l'École d'Études Autochtones, Campus de Rouyn-Noranda, de la Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canadá y una intrainstitucional Red de colaboración a través de Proyecto investigación con el Centro De Investigaciones Cerebrales y el Instituto de Salud Pública.

El cuerpo académico Investigación y educación para el desarrollo sustentable fortaleció sus vínculos con cuerpos académicos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

El cuerpo académico Biología y ecología del comportamiento llevó a cabo actividades con la Red intrainstitucional denominada RED-CiBio y con el Instituto de Antropología (Dra. Virginia Arieta Baizabal, Dra. Yuribia Velázquez Galindo, Dra. Margarita Meza Manzanilla) particularmente con el cuerpo académico Estudios Sobre Territorio y Patrimonio Cultural (UV-CA-438).

- **Participación de académicos en estancias y eventos**

La movilidad de los profesores en este período fue afectada por la contingencia sanitaria, algunas Dr. Hugo Asselin (l'École d'Études Autochtones, Campus de Rouyn-Noranda, de la Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canadá) en apoyo al programa educativo de Licenciatura y al posgrado profesionalizante MGAS.

Cuadro 8. Profesores en estancias académicas

Tipo de movilidad	Estancia por destino			
	Nacional		Internacional	
	Licenciatura	Posgrado	Licenciatura	Posgrado
Saliente	1	0	0	0
Entrante	0	0	2	2
Total	0	0	0	0
	1		1	

También el Dr. Juan Fernando Gallardo Lancho compartió su experiencia en materia orgánica del suelo con profesores y alumnos de nuestra dependencia

Cuadro 9. Estancias académicas en IES nacionales y extranjeras

Tipo demovilidad	Años	
	2019	2020
Saliente	3	2
Entrante	2	2

Durante 2019-2020 la comunidad universitaria de alumnos y profesores participó en diversos foros nacionales e internacionales. Hay evidencias de 45 trabajos presentados en eventos académicos en

escenarios internacional, nacional y regional.

Es importante resaltar que profesores de tiempo completo (12) y profesores de asignatura (1) asistieron a 23 eventos académicos; 2 regionales, 5 nacionales y 16 internacionales.

En el ámbito geográfico, además del estado de Veracruz, hubo presencia en Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León; Querétaro, Quintana Roo y Tabasco. Los países de los encuentros internacionales fueron México, España, Estados Unidos, Colombia, Cuba y Perú.

Cuadro10. Eventos académicos con participación de Académicos de la Facultad de Biología

Evento (simposio, coloquio, congreso, etc)	Académico/estudiante	Lugar y fecha
XXI Congreso Mexicano de Botánica.	José Armando Lozada García	Aguascalientes, Ags. 26 de octubre de 2019
Congreso de Desarrollo Regional: Nuevas miradas en el trópico (dos trabajos)	José Armando Lozada García	Tabasco 13 al 15 de noviembre 2019
Society for American Archaeology	Luis Pacheco Cobos	April 22–26, 2020 Austin, TX (Cancelado por COVID-19, resumen en memorias)
2º. Simposio Nacional "Investigaciones Biológicas y Sociedad" (siete trabajos)	Celia C. Acosta Hernández Luis Pacheco Cobos Ibiza Martínez Serrano Pascual Linares Marquez	Xalapa, Veracruz Diciembre 12 2019
Congreso internacional de investigación Academia Journals Morelia 2020	Marco Antonio Espinoza Guzmán	3- al 15 mayo 2020 Morelia Michoacán
VIII Simposio Latinoamericano de Ictiología y I Simposio Latinoamericano de Ictioparasitología Neotropical (cinco trabajos)	Oscar Mendez	Universidad Ricardo Palma, ciudad de Lima, Perú. 21 al 24 de octubre de 2019
LXII Congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas (dos trabajos)	Albertina Cortés Sol Elvira Morgado	Querétaro, Qro. 11 al 15 agosto 2019

5ª. Reunión Nacional sobre tortugas marinas en México y 2ª. Reunion internacional sobre tortugas marinas del Pacífico	Emilio A. Suárez-Domínguez Ibiza Martínez-Serrano Albertina Cortés-Sol	Centro Cultural Universitario UMSNH, Morelia, Michoacán. 1 al 4 de octubre de 2019
XIV Congreso Mexicano de Recursos Forestales	Celia Cecilia Acosta Hernandez	Ciudad Victoria, Durango, 6 al 9 de noviembre 2019
Congreso Internacional de Recursos Naturales 2019 (dos trabajos)	Elizabeth Valero Pacheco	León, Guanajuato, Mexico. 25 al 27 septiembre 2019
IX Foro Internacional de Divulgación Científica y Tecnológica FODICYT 2019	Elvira Morgado Viveros	Xalapa, Veracruz 3 de octubre 2019
World Marine Mammal Conference 2019 Dolphin, is your home sick? (cinco trabajos)	Ibiza Martínez Serrano Emilio A. Suárez Domínguez	Barcelona, España Diciembre 2019
V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología X Encuentro Nacional de Experiencia en Enseñanzas de la Biología y Educación Ambiental (tres trabajos)	Yadeneyro del la Cruz Elizondo Joaquín Jiménez Huerta	Bogotá – Colombia 9 al 11 de octubre 2019
V Congreso Nacional y 1er Latinoamericano de manejo de Manejo de cuencas- Hidrográficas 2019	Joaquín Jimenez Huerta	Ciudad de México 21 al 29 de octubre 2019
XXIV Congreso Nacional de Zoología (cuatro trabajos)	Julio César Castañeda Ortega	Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo León del 25 al 26 de noviembre 2019
6to Simposio internacional de Neuroetología	Julio César Castañeda Ortega	Instituto de Neuroetología, Xalapa- Veracruz 28 de noviembre 2019
V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología (dos trabajos)	Yadeneiro de la Cruz Elizondo	Bogotá, Colombia 9 al 11 octubre 2019
1 Congreso Internacional de Investigación Universitaria	Yadeneyro de la Cruz Elizondo	Villahermosa, Tabasco 27 al 31 Enero 2020

- **Programa de formación de académicos**

Los académicos fortalecen su capacitación y actualización en forma continua. Sintéticamente, 16 académicos (94 % de los PTC y 6 % de los interinos) asistieron a 27 cursos, de tipo disciplinar (14) y pedagógico (13), tres de carácter internacional y 24 de carácter nacional. En ellos se abordaron temas diversos que fortalecen el desempeño académico pues actualizan su formación disciplinaria y dan herramientas para la enseñanza integral (Cuadro 11).

En forma comparativa durante el 2020 aumentó el porcentaje de profesores de tiempo completo que participan en cursos para mejorar su formación. En forma repetida la mayoría de los académicos participan más en los cursos externos.

CUADRO 11. Cursos disciplinares y de formación pedagógica tomados por los académicos de la Facultad de Biología

Título	Académico	Duración	Lugar/Institución
Diseño de cursos de capacitación para ser impartidos mediante Internet (certificación)	Benito Hernández Castellanos	30 horas	Xalapa
Curso Estadística y manejo de datos R (EMDR)	Luz del Carmen Alarcón Hernández	20 horas	Facultad de Biología
Tejiendo Sustentabilidad para la vida	Luz del Carmen Alarcón Hernández	30 horas	Facultad de Biología
Redacción y publicación de textos académicos	Luz del Carmen Alarcón Hernández	45 horas	Facultad de Administración
Elaboración de remedios arbolarios	Luz del Carmen Alarcón Hernández	40 horas	UNCADER
Desarrollo sostenible e innovación Educativa para la transformación Social	Luz del Carmen Alarcón Hernández	60 horas	Facultad de Ciencias Agrícolas
Competencias TICS para docentes Innovadores	Luz del Carmen Alarcón Hernández Marco Antonio Espinoza Guzmán	40 horas	DGTI Dirección de Extensión de Servicios Tecnológicos de la UV
Herramientas TIC para docentes	Tomás Fernando Carmona Valdovinos	45 horas	virtual
Aproximaciones socio- ecológicas para el análisis de Territorios	Fernando Hernández Baz	60 horas	Facultad de Ciencias Agrícolas

Forestales bioculturales			
Elaboración de invernaderos a escala	Fernando Hernández Baz	21 horas	Facultad de Ciencias Agrícolas
Introducción a R para las Ciencias Sociales	Marco Antonio Espinoza Guzmán	32 horas	En desarrollo
El Huerto como recurso Didáctico	Enrique D. Montes de Oca Torres Oscar Méndez Ana María Aguirre Martínez Martha Y. Castañeda Cuellar	30 horas	Facultad de Biología 13-17 enero 2020
Saberes Digitales: Sistemas de computo y profesion docente	Enrique David Montes de Oca Torres	30 horas	Virtual (en línea) 3/03- 9/05/2020
ENM2020 an online course on Ecological Niche Modeling (University of Kansas). En curso	Angelina Ruiz Sánchez	80 horas	En línea
Desarrollo Sustentable e Innovación Educativa para la transformación social	María de los Angeles Chamorro Zárte Héctor Narave Flores	50 horas	Escuela Complutense Latinoamericana, Xalapa, Veracruz
Desarrollo Comunitario	María de los Angeles Chamorro Zárte Héctor Narave Flores	40 horas	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Taller para la elaboración del protocolo para Atender la Violencia de Género en la Universidad Veracruzana	Elvira Morgado Viveros	15 horas	CUGE UV Xalapa
Etiología de la obesidad y estrategias multidisciplinares de prevención	Elvira Morgado Viveros	60 horas	Escuela complutense Latinoamericana Xalapa (14 al 25 de octubre 2019)
Género y Vida Cotidiana	Elvira Morgado Viveros Emilio A. Suarez Dominguez Oscar Mendez	30 horas	PROFA UV Xalapa (6 al 10 de enero 2020)
Estrategias para la certificación KiWo Tsukao: Creando Cultura de mejora continua en las organizaciones	Ibiza Martínez Serrano Clementina Barrera Bernal	30 horas	Facultad de Biología
Diplomado: Desarrollo de estrategias Metodologicas para el pensamiento logico Matematico	Joaquín Jiménez HUerta	125 horas	DGDA-Xalapa
Formación a instructores para el Diplomado Socio Ambiental	Joaquín Jiménez HUerta	20 horas	Tenaris-Tamsa, Veracruz
Legislación ambiental (en Línea)	Yadeneyro de la Cruz Elizondo	20 horas	Atitalaquia, Hidalgo
Agropecuaria y la reconstrucción de una agricultura post covid 19 (en línea)	Yadeneyro de la Cruz Elizondo	20 horas	Antioquía, Colombia
Atención Plena	Emilio A. Suárez Dominguez	35 horas	Facultad de Derecho

CUADRO 12. Cursos disciplinares y de formación pedagógica tomados por los académicos de la Facultad de Biología

Tipo curso	ProFA	Profesores	Cursos	Profesores	PTC (%)
2019	6	11	32	30	71
2020	14	13	13	9	94

- **Evaluación de académicos**

La Evaluación al Desempeño Docente por los estudiantes se realiza semestralmente mediante el Sistema de Evaluación al Desempeño Docente (SEDDUV). Los puntajes promedio obtenidos por el personal académico de la dependencia son: máximo 93.4, mínimo 64.5 y promedio 78.9

El Consejo técnico también realiza una evaluación del Desempeño Docente y Académico durante el periodo se evaluaron un promedio de 48 profesores.

- **Profesores beneficiados**

La Universidad Veracruzana promueve los diferentes programas de beneficios académicos y económicos para sus profesores de tiempo completo. En este período se beneficiaron en el Programa de Carrera Docente en UPES seis profesores, a través de la convocatoria PRODEP 2019 se reconocieron tres profesores y, además, se otorgaron cinco años sabáticos.

- **Reconocimientos y distinciones de académicos**

En el marco de Hult-Prize at UV, 2021, "Food For Good: transformando la comida en un vehículo para el cambio" el Dr. José

Armando Lozada García lideró un equipo de alumnos que obtuvo el segundo y el quinto lugar en tan importante evento internacional

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (*Conanp*) otorgó a Héctor Venancio Narave Flores, catedrático e investigador de la Facultad de Biología, el Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2020, en la categoría "Academia y/o investigación".

Cuadro 15. Reconocimientos y distinciones recibidos

Tipo de Institución	2019	2020
Internos	0	0
Externos	2	2

3. Apoyo al estudiante

- **Atención a aspirantes y a estudiantes de nuevo ingreso**

Como cada año la Facultad de Biología participó en la difusión de la oferta educativa, en esta ocasión se efectuó en modalidad virtual, el evento fue dirigido a estudiantes de Educación Media Superior, quienes conocieron información de la oferta educativa del programa educativo de Licenciatura, desde su perspectiva curricular: ofreciendo servicios de orientación vocacional e información profesiográfica, coadyuvando en su proceso de elección profesional. Posteriormente se participó en la orientación hacia los posgrados (noviembre 2020).

Para de los estudiantes de nuevo ingreso se efectuó la Semana de Inducción «Conoce tu universidad», invitándolos a dar un recorrido virtual a las instalaciones, se dieron pláticas orientadoras sobre el curriculum de la licenciatura y sobre la normatividad universitaria. (septiembre de 2020).

- **Atención a estudiantes durante su permanencia**

El trabajo académico de los alumnos sobresalientes es reconocido a través de la entrega de notas laudatorias a quienes tienen un promedio igual o mayor a 9 en los semestres anteriores. Se extendieron 275 notas laudatorias en cumplimiento con lo establecido en el Estatuto de los Alumnos.

Cuadro 16. Número de notas laudatorias

Período	Número de notas
Agosto 2019- Enero 2020	104
Febrero – Julio 2020	171

Algunos estudiantes se incorporan a proyectos de investigación (seis estudiantes participan con académicos miembros del SNI-CONACyT y tres estudiantes colaboran en proyectos del PRODEP) y otros han obtenido becas en los programas universitarios o del gobierno federal.

Cuadro 17. Tipo de becas y estudiantes beneficiados

Tipo de beca	PRODEP	SNI	Manutención	Apoyo para iniciar la titulación	Beca escolar	Estímulo al alto rendimiento académico y artístico	Fundación UV
Estudiantes beneficiados	3	5	2	0	3	1	0

Se proporcionó un apoyo económico para la presentación en eventos científicos de los trabajos de investigación de estudiantes y sus profesores, en este período fueron 12 alumnos, tanto de licenciatura como de posgrado, que presentaron sus trabajos en congresos nacionales (9) e internacionales (2) y un curso, gracias al fondo del Comité Promejoras y eventos autofinanciables.

Los estímulos a través de reconocimientos o becas han variado,

período a período, debido a la disponibilidad económica de los financiadores internos y externos.

Cuadro 18. Tipo de estímulos y estudiantes beneficiados

Tipo de estímulo	2019	2020
Notas laudatorias	227	275
Beca PRODEP	3	3
Beca SNI	6	0
PRONABES/Manutención	2	0
Iniciar la Titulación	0	0
Beca escolar	3	3
Rendimiento escolar y artístico	0	1
Fundación UV	0	0

La plantilla académica de tutores es de 43, de los que 38 son académicos de la Facultad (34 PTC´s y 4 PPA) y 5 son investigadores de Centros e Institutos de Investigación de la Universidad Veracruzana. De la matrícula total son atendidos 577 (84 %) de los cuales asisten 528 (92 %) y se validan el 85 %. El promedio de alumnos atendidos en tutoría por profesor fue de 16. Se atendieron solicitudes de cambio de tutor y se promovió la participación de tutores y tutorados en la actividad denominada planeación académica (PlaneA) alcanzando una participación mayor al 65 %

Mediante el programa de Tutorías para la Investigación se fomenta la inclusión de estudiantes en los proyectos de investigación que se desarrollan en la Facultad de Biología.

Otras estrategias de retención de estudiantes y abatir la tasa de deserción y reprobación son los Programas de Apoyo a la Formación Integral (PAFI) o el programa EstudiandoT los cuales no se ofertaron en este periodo

Se ofertaron cursos en el período intersemestral invierno 2020 pero durante el Verano 2020 no fue posible (Cuadro 20).

Cuadro 20. Cursos intersemestrales y matrícula atendida 2019-202

Tipo de curso intersemestral	2019	2020
Obligatorios	3	0
Optativos	3	0
Número de alumnos	170	0

Los servicios bibliotecarios incorporaron 10 títulos y 17 volúmenes, con los cuales se contabiliza un conjunto de 4218 títulos y 7482 volúmenes: 1779 títulos de tesis y 100 videos en formato VHS y 90 CD's todos especializados en tópicos biológicos y agronómicos, que apoyan la formación del futuro biólogo.

- **Atención a estudiantes para su egreso**

Este rubro es una de las situaciones críticas para nuestro programa educativo. Una de las principales acciones es promover las oportunidades de realizar el trabajo recepcional con los integrantes de los diferentes cuerpos académicos. Los alumnos pueden incorporarse en los proyectos que atienden las distintas líneas de investigación y aplicación del conocimiento y realizar una tesis, monografía o tesina.

En el cuadro 21 se muestra la eficiencia terminal por cohorte generacional, el promedio de la eficiencia terminal es del 56.82 %, cifra que nos coloca por encima de la media nacional en los programas educativos de Biología pero que no se acerca a los porcentajes programados por el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el programa educativo debe diseñar nuevas estrategias para el incremento de la eficiencia terminal.

Cuadro 21. Eficiencia terminal del Plan de estudios 2013

Año	Inscritos	Egresados	Eficiencia terminal
2004	147	109	74.15
2005	134	121	90.30
2006	136	98	72.06
2007	141	102	72.34
2008	162	111	68.52
2009	153	112	73.20
2010	156	106	67.95
2011	158	107	67.72
2012	157	111	70.70
2013	158	109	68.99
2014	158	88	55.70
2015	156	37	23.72
2016	161	3	1.86
2017	165	3	1.82
	2142	1217	56.82

Durante el período agosto 2019-noviembre 2020 se titularon 73 alumnos de los cuáles 72 (99%) son del MEI y 1 (1%) del plan rígido.

La opción más utilizada para lograrlo es la tesis (75 %) seguida por el EGEL-BIO (20 %) la primera se incrementó y la segunda disminuyó (cuadro 21). La elaboración de tesis sigue siendo la opción preferida para la consecución del título profesional en cortoplazo.

Cuadro 21. Distribución por modalidad de titulación

Plan de estudios	Posgrado	Monografía	Promedio	Tesina	Egel-Bio	Tesis	Total
Flexible	-	1	21	3	15	52	72
Rígido	0	0	0	0	0	1	1
Total		1	1	3	15	53	73

Los trabajos escritos concluidos por PTC adscritos a la Facultad representan el 28 % en sus diferentes modalidades. El 71 % restante se distribuye entre profesores con otras formas de contratación, de otras dependencias de la UV y de instituciones externas.

4. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico

• Participación de académicos en los Programas Desarrollo Profesional Docente y del Conacyt

Los profesores participan en los programas por su competitividad productiva, en el cuadro 23 se integran los reconocidos la Secretaría de Educación Pública a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En la convocatoria 2020 fueron reconocidos 22 PTC's con Perfil Deseable (PDP) en el PRODEP. Ahora el 61 % de los PTC's es PDP, se rebasó el indicador que solicita el CACEB A. C. de por lo menos el 60 % del personal de tiempo completo con ese reconocimiento, a pesar de ello no se alcanza la meta I.11 (62%) del PTE.

Cuadro 23. Profesores con reconocimiento por su productividad, nivel académico y actividades de investigación

Académico	PRODEP 2020	SNI 2020
Acosta Hernández Celia Cecilia	2019	No
Aguire Martínez Ana María	No	No
Ameca y Juárez Eric Isaí	No	Nivel 1
Barrera Bernal Clementina	2019	No
Carmona Valdovinos Tomas Fernando	No	No
Castro Bobadilla Gerardo	No	No
Chamorro Zárate María de los Angeles	2019	Candidata
Cházaro Basañez Miguel de Jesús	No	Nivel 1
Cortés Sol Albertina	2018	No
Espinoza Guzmán Marco Antonio	2019	Nivel 1
De la Cruz Elizondo Yadeneyro	No	Candidato
Domínguez Martínez Verónica G.	No	No
Fernández María del Socorro	2018	No

García Pérez José Antonio	2019	Nivel 1
Guzmán Guzmán Salvador	No	No
Hernández Baz Fernando	2020	Nivel 1
Hernández Castellanos Benito	2020	No
Jiménez Huerta Joaquín	2019	No
Linares Márquez Pascual	2018	Candidato
Lozada García José Armando	2020	No
Maruri García Antonio Heriberto	No	No
Martínez Serrano Ibiza	2019	No
Méndez Oscar	No	Candidato
Morgado Viveros Elvira	2019	No
Náder García Blanca Lilia	2020	No
Narave Flores Héctor Venancio	2019	No
Ortega Ortiz José Facundo	No	No
Páez Rodríguez Margarito	2018	No
Pacheco Cobos Luis	2019	Nivel 1
Palmeros Sánchez Beatriz	No	No
Ramírez Benitez María del Carmen	No	No
Ruiz Sánchez Angelina	No	Candidato
Santiago Jiménez Quiyari Jatzé	2018	No
Suárez Domínguez Emilio Alfonso	2020	No
Torres Pelayo Vianey del Rocío	2019	No
Valero Pacheco Elizabeth	2020	No

Asimismo, en este período se incrementó el número de académicos de base de nuestra Facultad como miembros en el SNI, cinco son candidatos y 6 son nivel 1 (Cuadro 24). Se rebasó el indicador de CACEB (5%) ya que el 33 % de los profesores de tiempo completo pertenece al SNI, se alcanza la meta I.12 del PTE (24 %).

CUADRO 24. Reconocimiento de los académicos de la Facultad de Biología

Tipo acreditación	2019	2020
PDP	24	22
<i>Porcentaje PDP/PTC</i>	68	61
SNI	9	11
<i>Porcentaje SNI/PTC</i>	25	31

- **Académicos en la función de investigación**

34 PTC llevan a cabo funciones de investigación avalada por

producción académica, 11 son miembros del SNI y 22 tienen reconocimiento PRODEP. Sólo 23 se encuentran agrupados en los seis cuerpos académicos de la FBX y tienen proyectos financiados con recursos externos y/o propios. En este período dos proyectos fueron inscritos en el Sistema de Registro y Evaluación de la investigación (SIREI) de la Universidad Veracruzana y avalados por el Consejo Técnico (Cuadro25).

Cuadro 25. Proyectos registrados en el SIREI

Número	Título	Responsable
20769201981	Huerto agroecológico: una práctica desustentabilidad que apoya a las funciones sustantivas de la Facultad de Biología campus Xalapa.	Yadeneiro de la Cruz Elizondo
26123202044	Ecología y pesquerías de la costa veracruzana	Elizabeth Valero Pacheco

Los seis cuerpos académicos de la facultad desarrollan proyectos de investigación, registrados en el SIREI, que incluyen investigación de campo ofrecen servicios a la sociedad.

- **Participación de estudiantes en investigación**

En la Facultad de Biología se fomenta la participación de los estudiantes en investigación desde las tutorías académicas y las experiencias educativas. Diversas experiencias educativas incluyen dentro de su evaluación el desarrollo de un proyecto de investigación que permita poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase y la apreciación de líneas de investigación que se desarrollan dentro de la Facultad y dependencias afines.

Cuadro 27. Estudiantes de la Facultad de Biología en proyectos de investigación

Tipo de participación	Proyectos SIREI	Tutorías para la investigación	IV estancia intersemestral	PRODEP	SNI
Estudiantes participantes	30	4	4	3	6

Todos los proyectos registrados están enfocados a problemáticas regionales y/o estatales e involucran cerca de 30 estudiantes de Licenciatura. Los productos de la incorporación de los alumnos son trabajos de experiencia recepcional, ponencias en eventos académicos y publicaciones científicas

La participación de los estudiantes en investigación también se fomenta a través de estímulos económicos obtenidos de fuentes de financiamiento externas como PRODEP; así también los miembros del SIN favorecen a nueve estudiantes con una beca de apoyo.

Mediante el programa de Tutorías para la Investigación se fomenta la inclusión de estudiantes en los proyectos de investigación que se desarrollan en la Facultad de Biología. Cinco PTCs de la Facultad están inscritos en el programa y reciben concurrentemente estudiantes que al finalizar la tutoría para la investigación presentan sus productos en revistas científicas y/o congresos nacionales e internacionales.

- **Producción y divulgación científica**

Una extensa producción se manifiesta en forma de capítulos de libros y publicaciones en revistas indizadas de alto impacto (Cuadro 28). Con la participación de 20 académicos se produjeron 39 publicaciones que incluyen 31 artículos científicos, 7 capítulos de libro y un libro. 21 artículos fueron publicados en revistas indizadas internacionalmente y 10 en revistas indizadas nacionales. La publicación como capítulos de libros se distribuyó como sigue, cinco capítulos en libros de editoriales nacionales y dos capítulos en libros de editoriales internacionales.

Cuadro 28. Productos publicados por académicos de la Facultad de Biología 2020

Producto Artículo, libro, capítulo	Título	Editorial/ Revista/Libro	Académico (co)autor Biología
Artículo científico	Genetic structure of <i>Platanus mexicana</i> var. <i>mexicana</i> (Platanaceae) in southern Mexico	Mexican Journal of Biotechnology 2020 ISSN: 2448 6590	Dulce María Galván Hernández, Pablo Octavio-Aguilar , Oscar Carmona-Hernández , Hugo Asselin & José Armando Lozada-García.
Artículo científico	Análisis genético de tres loci STR (TPOX, FGA, D18S51) en la población de Coyopolan, Veracruz, México.	Revista Mexicana de Medicina Forense 2020 ISSN: 24486590	Mayra Xolo Teobal, Alfonso Alexander Aguilera, Ida Soto Rodríguez, José Armando Lozada García, Carolina Barrientos Salcedo
Artículo científico	Caracterización morfológica y morfométrica de la gallina criolla (<i>Gallus gallus</i> L.) en módulos de producción en Veracruz, México	Actas Iberoamericanas de Conservación Animal 2020 ISSN: 22539727	Hernández-Ortega K.I., Fernández M. S., Hernández- González D. F., Carmona- Hernández O., Lozada-García J.A.
Artículo científico	¿Quién Mancho mi limón? El Huanglongbin de los cítricos	De costa a costa la unión hace la ciencia CONACYT 978-607-8389-117	Sandra Bolaños Maza y Benito Hernández Castellanos
Artículo científico	A new species of <i>Torymus</i> Dalman, 1820 (Hymenoptera, Torymidae) associated with Bruchinae in México. https://bioone.org/journals/Florida-Entomologist/volume-102/issue-4/024.102.0407/A-New-Species-of-Torymus-Hymenoptera-Torymidae-Associated-with/10.1653/024.102.0407.full	Florida Entomologist. 102(4): 713-716 2019 ISSN: 0015-4040	Pérez-Benavides, A.L., F. Hernández-Baz, J. M. González, A. Zaldívar Riverón
Artículo científico	Updated taxonomic checklist of Chalcidoidea (Hymenoptera) associated to Bruchinae (Coleoptera: Chrysomelidae). https://doi.org/10.11646/zootaxa.4638.3.1	Zootaxa 4638 (3): 301– 343 2019 ISSN 1175-5326 (print edition), ISSN 1175-5334 (online edition)	Pérez-Benavides, A.L., F. Hernández-Baz, J. M. González, A. Zaldívar Riverón
Artículo científico	Species Richness and Seasonal Abundance of Hawk Moth Fauna in a Fragment of Tropical Semi-Deciduous Forest of Veracruz, Mexico. https://doi.org/10.3958/059.045.0116	Southwestern Entomologist 45(1): 147-160. 2020 ISSN: 2162-2647	Lara-Pérez, L. A., Ramírez-Barajas, P. J., Campos-Domínguez J., Oros-Ortega, I., Hernández-Baz, F. and Casanova-Lugo F.
Artículo científico	Ethnographic observations on the functions of dogs in the lowland tropics of Toledo District, Belize.	Enviado a Human Ecology Diciembre 24-2019	Pacheco-Cobos L y Winterhalder B
Artículo científico	The life history of human foraging: cross-cultural and individual variation	Science Advances 2020	Jeremy Koster, Richard McElreath, Kim Hill, Douglas Yu, Glenn Shepard Jr., Nathalie van Vliet, Michael Gurven, Benjamin Trumble , Rebecca Bliege Bird, Douglas Bird, Brian Codding, Lauren Coad, Luis Pacheco-Cobos, Bruce Winterhalder, <i>et al.</i>
Artículo científico	Sustentabilidad en empresas sociales de la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos, Yucatán, México	El Periplo sustentable 2019 (aceptado)	Marco A. Espinoza- Alejandra Ramos del Ángel, María del Rosario Pineda

			López, Carlos Roberto Cerdán Cabrera y Francisco Javier Sahagún Sánchez
Artículo científico	Dinámica de cambios en los sistemas agroforestales cafetaleros bajo sombra de la cuenca alta de la Antigua, Veracruz	Madera y Bosques 2020 2448-7597	Marco Antonio Espinoza-Guzmán Lázaro Rafael Sánchez Velásquez, María del Rosario Pineda López, Francisco Javier Sahagún Sánchez, David Aragones Borrego y Zemei Fernando Reyes García
Capítulo de libro	Entorno socio-ambiental y ecodinámica del municipio de Actopan, Veracruz	Congreso internacional de investigación Academia Journals Morelia 2020 1946-5351	Marco A. Espinoza-Guzmán , Oscar Omar Rivera Cadena, Jennifer Lizzet Fernández Valdez y Mercedes del Carmen Pérez Arriaga.
Capítulo de libro	National Parks as water sources: does governance contribute to their conservation? En: Otazo-Sánchez E. M., Navarro-Frómata A. E., Singh V. P. Editors 2019. Water availability and management in México. Book series Water Science and Technology Library 999.	Springer.2020 ISSN 0921-092X ISSN 1872-4663 (electronic). ISBN 978-3-030-24961-8, ISBN 978-3-030-24962-5 (eBook).	Ruelas L, H. Narave y R. Davalos
Libro	Avances y retos de la Educación ambiental en municipios de Veracruz	Resistencia, S.A. de C.V. 2020 978-607-8583-22-5	Chamorro, M., Narave, H.
Artículo científico	An in-depth look at <i>Oncomegas wagneri</i> from the southern Gulf of Mexico: new host records, genetic variation and placement within a Eutetrarhynchoidea phylogenetic framework	Current Zoology 20191674-5507 (print); 2396- 9814 (web)	Martínez-Aquino, A. V. M. Vidal-Martínez, F. S. Ceccarelli, O. Méndez , L. C. Soler-Jiménez and M. Leopoldina Aguirre-Macedo.
Artículo científico	Parásitos metazoos branquiales del peto <i>Scomberomorus cavalla</i> (Cuvier, 1829) en playa Chachalacas, Veracruz, México	Neotropical helminthology 2019 impresa 2218-6425; Versión Electrónica 1995-1043	Rogelio Daniel Villar-Beltrán, Elizabeth Valero-Pacheco , Oscar Méndez
Artículo científico	Helminthos parásitos intestinales de la raya <i>Hypanus americanus</i> (Hildebrand & Schroeder, 1928) en Chachalacas, Veracruz, México	Neotropical helminthology 202 impresa 2218-6425; Versión Electrónica 1995-1043	Daniel Augusto Pozos-Carré; Diana Helena Uscanga-Alvarado; Citlalli Oyuki Mendoza-Chacón & Oscar Méndez*
Artículo científico	Utilización de animales en la investigación biomédica y médica: un estudio preliminar	Revista Iberoamericana de Bioética 2020 2529 - 9573	Kenia Raquel Moctezuma Viera Pascual Linares Márquez
Artículo científico	Consentimiento informado en la discapacidad: Trastorno del espectro autista.	Revista Latinoamericana de Bioética 201 1657-4702	Sanabria Barradas, B., Linares Márquez, P. , & Granados Ramos, D. E.
Artículo científico	La participación del universitario en la difusión de las neurociencias.	Eduscientia, 2(4), 20-32 2019	Molina-Jiménez, T., Zepeda-Hernández, R., Linares-Márquez, P. , García-Orduña, F., Rovirosa-Hernández, M. de J., Meza-Menchaca, T., Flores- Muñoz, M., López-Franco, Óscar, & Juárez-Portilla, C.
Artículo científico	Estrategias de inclusión en la educación universitaria en el área de ciencias: retos bioéticos de la actualidad.	REVISTA IBEROAMERICANA DE BIOÉTICA, 2019	Ocaña Sánchez, M., HernándezLozano, M., Sánchez Medina, A., Linares Márquez, P. , Guerra

		2529-9573	Hernández, H., Reyes Martínez, N., Hernández Gálves, A., & Soto Ojeda, G.
Artículo científico	El uso de los animales en la investigación y en la enseñanza: lineamientos y directrices para su manejo	Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa. Año 2, número 4 2019 2594-1828	Claudia Juárez Portilla, Rossana Zepeda Hernández, José Armando Sánchez-Salcedo, Mónica Flores Muñoz, Oscar LópezFranco, Albertina Cortés-Sol , Tania Molina Jiménez.
Capitulo de libro	Trastornos depresivos. Cap. 8. En Trastornos neurofuncionales: perspectivas neurobiológicas y de atención	Ed. Universidad de Xalapa. A. C 2020 En trámite	Tania Molina Jiménez, Claudia J. Juárez Portilla, Albertina CortésSol , Mónica Flores Muñoz, Nora Guzmán Lozada.
Artículo científico	Habitat ecology of Nearctic-Neotropic migrant landbirds on the wintering grounds	Ornithological Applications 2020 1938-5129	Steven Keith Albert Jared D. Wolfe Jherime Kellerman Thomas, W. Sherry Bridget J.M. StutchburyNicholas J. Bayly Angelina Ruiz-Sánchez
Artículo científico	The standing dead: Importance of snags for cavity-nesting birds in tropical peri-urban forests	En revisión en: Tropical Conservation Science 2020 1940-0829	Rafael Rueda-Hernández Angelina Ruiz-Sánchez Ian MacGregor-Fors Katherine Renton
Capitulo de libro	Pago de servicios ambientales hidrológicos en México: una estrategia de conservación Serie Mano-vuelta	Resistencia SA de CV CÓDICE / Taller Editorial 2019-978-607-8583-11-9	Celia Cecilia Acosta Hernández Diana Maritza Reyes González Pascual Linares Márquez
Artículo científico	Educación Ambiental para el Desarrollo de Capacidades en Comunidades Rurales del Parque Nacional Pico de Orizaba	Biológico Agropecuaria Tuxpan 2019-2007-6940	Landero Lourdes, ChamorroMaría , Domínguez Nancy, Viveros Rodolfo y NaraveHéctor
Capitulo de libro	Species-Area and Trophic Level of the Fish Community of the Veracruz Coast, Mexico,	Universidad Autónoma de Campeche 2019 978-607-8444-54-0	Abarca-Arenas, L.G., J. Franco-López, E. Valero-Pacheco y C. González-Gándara,
Artículo científico	Fibropapillomatosis in free-ranging green sea turtles (Chelonia mydas) off the central coast of Veracruz, Mexico	Ciencia Marina 2020 0185-3880-2395-9053	Emilio A. Suárez-Domínguez, Ibiza Martínez-Serrano , Nicoletta Righini, Yusef E. Chamlaty-Fayad, E. Ahmed Bello-Sánchez, Amelly H. Ramos Días
Artículo científico	Species of Fungi and Bacteria Associated with the Genus Bambusa: A Review	International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology 2019 2378-7968,	Apolonia Zamora-Chacón, MaríaDe Jesús Martínez-Hernández, Vianey del Rocío Torres-Pelayo , Ana Lid del Angel Pérez, Jacel Adame-García.
Artículo científico	Experiencia comunitaria de educación ambiental para promover la conservación de bienes en el ejido el castillo, mpio. de xalapa, veracruz. México	Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y la Enseñanza 2019 2027-1034	Luz del Alba Hidalgo Galán, Joaquín Jiménez Huerta, Yadeneyro de la Cruz Elizondo, Margarito Páez Rodríguez
Artículo científico	Incorporación de la dimensión ambiental en la licenciatura en Biología, campus Xalapa, Veracruz, México	Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza 2019 2027-1034	Yadeneyro de la Cruz Elizondo , Sandra Ivonee Domínguez Domínguez, Margarito Páez Rodríguez y Luz del Alba Hidalgo Galán
Artículo científico	Inoculación de hongos solubilizadores de fósforo y micorrizas arbusculares en plantas de jitomate	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.10. No. 18 2019 2007-0934	Rosa María Arias Mota, Abraham de Jesús Romero Fernández, Jacon Bañuelos Trejo y Yadeneyro de la Cruz Elizondo
Artículo científico	Evaluación de la calidad del suelo de un huerto urbano en Xalapa, México	Suelos Ecuatoriales Vol. 49-No.1 y 2	Yadeneyro de la Cruz Elizondo

		2019 0562-5351-2265-6558	y Juan C. Fontalvo Buelvas
Artículo científico	Interaction with arbuscular mycorrhizal and phosphate solubilizer fungi in <i>Canavalia ensiformis</i> (Fabaceae)	Botanica Science Vol.98. No. 2 2020 2007-4476	Legnara Padrón Rodríguez, RosaMaría Arias Mota, Rosario MedelOrtiz y Yadeneiro de la Cruz Elizondo
Capítulo de libro	Gestión social de la Planta de Lombricompostaje en el municipio de Teocelo, Veracruz En: De la acción comunitaria al desarrollo social. Debates en torno a los procesos de gestión social	Universidad de Guadalajara 2019 978-607-547-764-0	Yadeneiro de la Cruz Elizondo , Francisco Martínez Tlapa, Juan C. Fotalvo Buelvas y Héctor V. Narave Flores
Artículo científico	Nest-site selection and nest size influence the incubation temperature of Morelet´s crocodiles.	Journal of Thermal Biology 2020 03064565	Marco A. López-Luna., Jesús González-Soberano., Mauricio González-Jáuregui., Armando H. Escobedo-Galván., Emilio A. Suárez-Domínguez. , Judith Rangel Mendoza y Jorge E. Morales-Mávil.
Artículo científico	Primer registro del género <i>Roccella</i> (Ascomycota: Roccellaceae) para las costas mexicanas del Golfo de México ¹	UVserva 9 abril-septiembre 2020, ISSN: 2448-7430	Jorge Guzmán Guillermo, Clementina Barrera Bernal y Gerardo Torres Cantú
Capítulo de libro	Agua y salud en México: patógenos y legislación	Mujeres en la Ciencia DOI: 10.35429/H.2020.9.62 .76	Barrera-Bernal, Clementina , Domínguez-Barrera, Clemen y Guzmán-Guillermo, Jorge

• **Divulgación científica**

Los académicos de la facultad también participan en eventos organizados por otras dependencias universitarias o externas. Dentro de esos eventos se encuentran La Biodiversidad Amenazada realizado en colaboración con el cuerpo académico "Estructura y función de sistemas ecológicos" del Instituto de Investigaciones Biológicas y el H. Ayuntamiento de Xalapa (17 al 27 de febrero de 2020). También se colaboró en la Primera Jornada Agroecológica, que fue un foro de discusión sobre los cultivos en el estado y la posibilidad de crear una Ley Estatal Agroeconómica.

II. VISIBILIDAD E IMPACTO SOCIAL

5. Vinculación y responsabilidad social universitaria

Durante el actual período fue posible establecer los enlaces para efectuar los convenios con la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de Veracruz.

La visibilidad de la facultad no sólo ha sido en congresos y reuniones. Nuestros académicos y estudiantes han mantenido una continua vinculación con la sociedad mediante la organización de distintos eventos académicos como foros, simposios y cursos de capacitación y actualización, conferencias, entre otros.

Cuadro 29. Eventos académicos organizados en la Facultad de Biología

Evento	Organizador (es)
2do. Foro Bio-enpapel Arte	Facultad de Biología y Facultad de Artes Plásticas
Foro Estudiantil "Enfoques Socio-Bioculturales".	Facultad de Biología y Instituto de Antropología Plásticas
XVI Coloquio de Investigación	Academia de EE Invertebrados no Artrópodos FBX
5º. Simposio de Otoño "Agua y gobernanza"	Cuerpos académicos: Calidad ambiental, Bioética y conservación de recursos naturales. FBX
Residuos de manejo especial y la denuncia ambiental en su ámbito de competencia. 3 de diciembre de 2019	Facultad de Biología y PROFEPA.
2º. Simposio Nacional "Investigaciones Biológicas y Sociedad	Red CiBio Dirección General Área Ciencias Biológicas y Agropecuarias
3er seminario Internacionalización en casa e interculturalidad: de la etnobotánica ala bioprospección	Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad
Conferencia "Importancia de la Materia Orgánica del Suelo". Dr. Juan F. Gallardo Lancho. Noviembre 13, 2019.	Facultad de Biología
Conferencia "Nuestra picante diversidad". Dra. Araceli Aguilar Meléndez. 20 nov2019	Facultad de Biología y CITRO

Primer Conversatorio de egresados y empleadores de biólogos. Competencias laborales para el campo profesional del biólogo. 14 de Octubre 2019.	Facultad de Biología, UV.
Conversatorio Pasado, presente y futuro de la carrera de Biología, a través de la opinión de los egresados de la generación 1976-1980. 10 de Febrero 2020	Conversatorio y placa
Evento conmemorativo de la primera generación de egresados. 27 octubre 2020	Placa conmemorativa
Taller. Uso especializado de la plataforma Naturalista. 16 de octubre de 2020	Facultad de Biología
Curso "El huerto como recurso didáctico en apoyo a la docencia" 13 al 27 de enero	Curso Profa Facultad de Biología, UV
XXVIII Escuela Complutense Latinoamericana. Octubre 14-25, 2019.	Universidad Complutense de Madrid, Dirección General del Área Biológico-Agropecuaria, Facultad de Ciencias Agrícolas y Facultad de Biología, UV.
Presentación informativa del Censo de Población y Vivienda 2020 INEGI 17 feb 2020	Facultad de Biología, UV.
Plática Los derechos humanos de las mujeres: guía básica para hombres 9 de marzo 2020	Unidad de Género Facultad de Biología
Manejo integral de recursos naturales en la península de Yucatán Conferencia UADY 23 octubre 2020	Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad
Conferencia El Acuerdo de Escazú y los derechos ambientales 15 jul 2020	Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad y la Cátedra UNESCO sobre Ciudadanía, Educación y Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo

Se produjeron 19 eventos multidisciplinarios con especialistas destacados sobre temas emergentes de atención prioritaria para el desarrollo del país y del estado (biodiversidad, clima, medio ambiente y sociedad). Fueron organizados por la Licenciatura y los posgrados adscritos a la Facultad. Se dio el apoyo logístico a la XXVIII Escuela Complutense Latinoamericana, en la cual dos académicos de la facultad compartieron un curso sobre gestión ambiental.

Un curso internacional, un curso ProFA, siete conferencias, un taller Naturalista, tres actividades con egresados, cinco eventos organizados por academias de experiencias educativas, cuerpos académicos o redes de colaboración intrainstitucional.

Algunas actividades de difusión como recorridos y talleres pudieron efectuarse por el Herpetario Staku- Luhua quien atendió a cerca de 180 estudiantes procedentes de escuelas de enseñanza básica, media y superior de la región.

En colaboración con el H. Ayuntamiento de Xalapa se diseñó el Programa de capacitación de Huertos, tres cursos enfocados a los aspectos básicos de horticultura, para iniciar y mantener un huerto. Con relación a otras actividades de difusión, a través del programa Veracruz Agropecuario de Radio y televisión de Veracruz (RTV), transmitido por televisión comercial, por cable e internet (con un alcance regional, nacional e internacional), se participó en varios episodios donde se difundieron temas diversos. También se destacó la participación de la Facultad en los programas de radio El Show de la Tierra y La ensalada, también de RTV.

Para fortalecer la Responsabilidad Social Universitaria: se promovieron cursos ProFA sobre género y normatividad en manejo de residuos peligrosos. También se promovieron Actividades artísticas y culturales con grupos UV y se apoyaron los conciertos didácticos

Se mantiene la participación en las reuniones de organismos nacionales relacionados con la evaluación de programas educativos y egresados de Biología (AMIEB A. C.) así como con el Consejo Técnico del Examen General de Egreso de la Licenciatura en Biología (EGEL-BIO) del Centro Nacional de Evaluación, A. C. (CENEVAL).

6. Emprendimiento y egresados

El programa institucional de seguimiento de egresados (PISE) y de empleadores fue impulsado estableciendo contacto con cerca de 800 egresados la información generada permitirá enriquecer el perfil de egreso y hacer adecuaciones en el programa educativo.

Se cuenta con el instrumento para empleadores, para conocer la formación y desempeño del biólogo en su ejercicio profesional, el instrumento se integra con datos generales, desempeño y formación profesional del egresado. El cuestionario se está enviando vía electrónica a empleadores del ámbito gubernamental, académico y organizaciones nogubernamentales, espacios mayormente ocupados por los egresados de esta Facultad.

Con el apoyo de los profesores de Experiencia Recepcional y Servicio Social los alumnos continúan respondiendo la cédula de pre-egreso y de egreso del Programa Institucional del Seguimiento de Egresados Institucional (PISE).

La comisión para el seguimiento de egresados continúa con los trabajos de ubicación laboral, aplicación de encuestas con egresados y empleadores; además se efectuó el Primer conversatorio institucional egresados y empleadores de biólogo "Competencias laborales para el campo profesional del biólogo". Se promovieron dos eventos más, el Conversatorio Generación 76-80 y Conmemoración por la primera Generación octubre 2020

Se apoyó el evento institucional denominado "Semana de negocios y emprendimiento" particularmente el Conversatorio entre empresarios, egresados de la UV y externos 11 De noviembre de 2020 en Coordinación con la Dirección General del Área Académica Biológico-Agropecuaria y Departamento de Desarrollo Económico del H.

• **Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL)**

El Examen General de Egreso de la Licenciatura en Biología (EGEL-BIO) aplicado por Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) en sus modalidades normal o especial es promovido por la Universidad Veracruzana para tener un indicador del desempeño de sus egresados.

Un total de 44 estudiantes, 27 mujeres y 17 hombres, presentaron el EGEL-BIO, la mayoría con promedio entre 7 y 8.9; 23 de ellos declararon estar trabajando acualmente. El examen fue aprobado por 22 alumnos, 20 con resultado satisfactorio y 2 con resultados sobresaliente (cuadro 30). El número de solicitantes disminuyó en 12 % y el aprobados en 4 puntos porcentuales (meta I.4 del PTE)

Cuadro 30. Resultados del EGEL-BIO de la Facultad de Biología 2018-2019

Estudiantes	2018		2019	
	Núm. de alumnos	%	Núm. de alumnos	%
Aplicaron EGEL	50	100	44	100
Aprobados	27	54	22	50
Sobresaliente	3	6	2	4.5
Satisfactorio	24	48	20	45.5.
Sin testimonio	23	46	22	50

Considerando los porcentajes por área de aplicación (Cuadro 31) se puede afirmar que los sustentante incrementaron sus niveles de

desempeño en las tres áreas.

Cuadro 31. Distribución por niveles de desempeño de los sustentantes de la FB-X en la diferentes áreas del EGEL-BIO 2019

Número de sustentantes	Área	Aún No Satisfactorio (ANS)	Desempeño Satisfactorio (DS)
44	Investigación	38.6 %	56.8 %
	Gestión y manejo de recursos	43.2 %	50 %
	Biotecnología y ciencias genómicas	56.8%	40.9 %

Los resultados del examen aplicado por Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) son de suma importancia pues permiten valorar, con un juicio externo, la calidad de la enseñanza.

7. Cultura humanista y desarrollo sustentable

• Medio ambiente y sustentabilidad

Para fortalecer una cultura humanista y el desarrollo sustentable la dependencia promovió diversas actividades. Be The Match México, una organización sin fines de lucro que busca ayudar a pacientes con enfermedades de la sangre para que obtengan el trasplante que necesitan a fin de salvar su vida, conectándolos con donadores de médula ósea, organizó durante varios días el registro de donadores con alumnos y académicos de la facultad.

La comunidad estudiantil de la licenciatura y de posgrado tuvo participación en la EXPO SUSTENTA 2020 presentando los trabajos

realizados para la promoción del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Adicionalmente, se dio inicio al ordenamiento de áreas verdes, alumnos de la EE Biología y Ambiente realizaron una identificación de árboles en el área de la facultad y colocaron etiquetas.

En coordinación con la Facultad de Ciencias Agrícolas se inició el Programa de manejo residuos instalando botes para la correcta separación de los residuos y difundiendo con la comunidad universitaria.

• Hacia la equidad de género

Se llevó a cabo la formalización de la responsable de la Unidad de Género y durante el período se efectuaron pláticas informativas en las aulas así como se organizó una conferencia sobre la temática.

• Salud integral

Se apoyaron todas las acciones de promoción de la salud de las dependencias universitarias y gubernamentales. Entre ellas destacan la aplicación del Examen de Salud Integral (ESI) a los alumnos de nuevo ingreso a la Facultad de Biología, el apoyo a la Red Veracruzana de Investigación en Adicciones (REVIVA) y apoyo al Centro de Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios (CENDHIU).

8. Internacionalización e interculturalidad

• Movilidad estudiantil

Unicamente hubo movilidad saliente nacional en licenciatura, la alumna Gabriela Hernández Rivera realizó estancia en Universidad Autónoma de Baja California. El posgrado la MGAS recibió tres alumnos nacionales procedentes de programas de la UV y uno del Colegio de

Cuadro 32. Alumnos de la Facultad de Biología en movilidad

Tipo de movilidad	Movilidad por destino			
	Nacional		Internacional	
	Licenciatura	Posgrado	Licenciatura	Posgrado
Saliente (12)	1	8	0	3
Entrante (0)	0	0	0	0
Total	1	8	0	3
	9		3	

La movilidad saliente en el posgrado fue nacional (8) e internacional (3). En el posgrado 8 realizaron movilidad nacional en programas educativos de posgrado de la Universidad Veracruzana y del Instituto de Ecología.

• Acciones de Internacionalización e interculturalidad

Los académicos de la Facultad de Biología han desarrollado intervenciones educativas en una Experiencias Educativas de nuestro plan de estudios, incorporando proyectos de aprendizaje complejo bajo los esquemas del Programa Internacionalización e Interculturalidad. En estas acciones se participó en un Concurso de emprendimiento social a nivel internacional, que lanza una problemática cada año, a diversas universidades de todo el mundo, para buscar una solución. El reto de este año fue "FOOD FOR GOOD": ¡Transformando la comida en un vehículo para el cambio!

Estudiantes de la EE de Biotecnología Alimentaria Sección 1. Periodo Agosto - Enero 2020 Dr. José Armando Lozada García: Ganaron

el Tercer Lugar, Equipo: K´awill, integrado por las estudiantes: Andrea Cortés Ortega, Aylin Ivette León Chacón y Diana Isabel Uscanga Martínez; y el Quinto Lugar, Equipo: Cocream, integrado por las estudiantes: Casandra Soriano, Karen Sarmiento Solis, Yeyetzi Pozos Rodríguez.

III. GESTIÓN Y GOBIERNO

9. Gobernanza universitaria

Uno de los documentos más importantes es el Reglamento Interno de la Facultad de Biología, normativa que regulará la vida académica de la comunidad universitaria. Se dio seguimiento a la revisión del Reglamento Interno de la FB-X con la finalidad de establecer un documento apegado a los lineamientos oficiales. Después de recibir las observaciones la comisión generó una versión corregida que se someterá a la valoración de las instancias correspondientes.

Continuamos participando en el Programa de regularización de muebles, bienes no localizados y extraviados. En este periodo no hubo requerimiento de auditorías.

Las dependencias de la Universidad Veracruzana realizan todos los procesos administrativos escolares y académicos en el Sistema Integral de Información Universitaria (SIIU). Lo anterior se efectúa con base en los calendarios establecidos, se elaboran los Programas Operativos Anuales (POA) para el ejercicio del subsidio estatal ordinario anual, del Patronato/Fideicomiso, del Comité Pro-mejoras, así como de los recursos obtenidos como ingresos propios (proyectos federales, cursos intersemestrales, eventos autofinanciables). Todos ellos son ejercidos de acuerdo al PLADEA y evaluados trimestralmente por la Dirección de Planeación Institucional.

Es importante señalar que se ha incrementado el número de PbR, pero no el número de personal encargado de gestionarlos, esto repercute en la eficacia y eficiencia de la atención a alumnos y académicos.

Siempre se ha facilitado la información requerida por terceros sin embargo en este periodo no hubo ningún requerimiento de información solicitada a través de la Coordinación Universitaria de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

10. Financiamiento

El origen del mayor financiamiento de las actividades de la dependencia proviene del Subsidio Estatal Ordinario y del Comité Promejoras. Se obtienen recursos adicionales de proyectos autofinanciables como posgrados de calidad, cursos de educación continua, rendimiento escolar y fondos federales obtenidos por académicos (SEP-PRODEP).

Sobre el recurso financiero recibido como subsidio ordinario (Fondo 819) el monto fue de \$ 1, 390 051.37, que incluye los servicios de energía eléctrica (\$364,365.00) agua potable (\$254,308.50) y vigilancia (\$53,705.08). En el cuadro 33 se encuentra el desglose de los gastos ejercidos durante el período de reporte. Como se puede observar estos recursos se destinan para soportar el mantenimiento mínimo de las instalaciones, mantenimiento de equipo, compra de reactivos, y algunas actividades académicas de profesores como asistencia a eventos académicos.

Cuadro 33. Ejercicio del subsidio estatal ordinario en el período enero octubre 2020 (Fondo803)

Monto anual de **\$ 966,399.88**

Concepto de gasto	Autorizado	Ejercido	Saldo
Servicios postales y telegráficos	7,830.00	345.05	0.00
Energía Eléctrica	364,365.00	195,145.00	0.00

Agua Potable	254,308.50	116,711.00	0.00
Servicios de Vigilancia	53,705.08	39,808.89	0.00
Impuestos y Derechos	927.00	927.00	0.00
Servicios de Capacitación	4,900.00	4,900.00	0.00
Mtto. de Inm. Menor Realizado DPCyM	385,712.35	385,712.35	0.00
Mtto. de Inm. Menor Realiz Enti/Dep	600.00	600.00	0.00
Rep Mtto de Eq de Cómputo y Tec de Inf	1,990.00	1,990.00	0.00
Rep. Mtto. de Mueb de Ofna y Estant	132.24	132.24	0.00
Viáticos Func. Acad y A en el País	7,125.00	7,125.00	0.00
Viáticos Pers Académico en el País	9,221.00	9,221.00	0.00
Viáticos a Terceros	8,354.00	8,354.00	0.00
Transporte Local	5,600.00	5,600.00	0.00
Combustibles, Lubricantes y Aditivos	1,600.00	1,600.00	0.00
Serv.Prof.Científ.y Técn.Integrales	50,000.00	50,000.00	0.00
Serv Apoyo Admvo Fotocopiado e Impr	6,311.20	6,311.20	0.00
Seguro de Bienes Patrimoniales	5,898.53	5,898.53	0.00
Pasajes Aéreos	21,640.46	21,640.46	0.00
Pasajes Terrestres	4,384.00	4,384.00	0.00
Viáticos Pers Académico en el Extr	4,398.71	4,398.71	0.00
Gastos de Orden Social y Cultural	35,886.81	35,886.81	0.00
Congresos y Convenciones	5,568.00	5,568.00	0.00
Exposiciones	2,360.60	2,360.60	0.00
Medicinas y Productos Farmacéuticos	249.36	249.36	0.00
Mat. Acces. y Suministros Médicos	54.00	54.00	0.00
Materiales, Acces y Suminist de Lab	12,212.44	1,415.62	10,796.82
Mat. Útiles y Eq. Menores de TIC'S	21,035.07	18,761.99	2,273.08
Mat. Útiles y Eq. Menores de Ofna.	20,521.31	19,708.65	812.66
Material de Limpieza	52,676.99	52,676.99	0.00
Material Eléctrico y Electrónico	6,176.60	6,176.60	0.00
Herramientas Menores	44.00	44.00	0.00
Productos Alimenticios P/ Personas	8,268.22	8,268.22	0.00
Agua de Garrafón 20 de Litros	3,801.00	3,801.00	0.00
Cemento y Productos de Concreto	1,972.97	1,972.97	0.00
Cal, Yeso y Productos de Yeso	204.00	204.00	0.00
Artículos Metálicos P/ Construcción	44.01	44.01	0.00
Otros Mat y Art de Constr y Reparac	937.20	937.20	0.00
Productos Químicos Básicos	1,998.99	1,998.99	0.00

Blancos y Otros Productos Textiles	9,871.60	9,871.60	0.00
Prendas de Seg. y Protección Pers.	1,144.00	1,144.00	0.00
Refacciones y Acces Menores/Edific	2,725.67	2,725.67	0.00
Gas	3,295.46	3,295.46	0.00
Techo financiero 2019	1,390,051.37	1,376,168.81	13,882.56

Los recursos del Comité Promejoras se integran por aportaciones de diferente origen, los estudiantes aportan una gran cantidad al momento de la inscripción, y en menor cantidad por el uso del centro de cómputo, pago de multas de la biblioteca, de exámenes extraordinarios y a título de suficiencia. Son un importante apoyo para las actividades de la Facultad, principalmente en adquisición de equipo y materiales de laboratorio, mantenimiento de equipo, transporte para actividades extramuros, apoyo a estudiantes (Cuadro 34).

Cuadro 34. Ejercicio del recurso proveniente del Comité Promejoras en el período enero-diciembre 2020 (Fondo 133)

Concepto	Autorizado	Ejercido	Saldo
Prácticas de Campo	26,053.00	24,604.00	1,449.00
Asist. de Est a Cong Conv SemSimp	127,848.00	115,177.90	12,670.10
Mtto. De Inm. Menor RealizEnti/Dep	11,204.83	11,204.67	0.16
Rep Mtto de Eq de Cómputo y Tec deInf	3,840.00	0.00	3,840.00
Rep. Mtto.de Eq. e Instr. Méd. yLab	35,090.00	27,713.20	7,376.80
Rep. Mtto. De Equipo deTransporte	30,000.00	13,133.50	16,866.50
Viáticos a Terceros	20,000.00	1,099.00	18,901.00
Gastos de Orden Social y Cultural	69,319.10	42,783.40	26,535.70
Congresos y Convenciones	680.90	680.90	0.00
Mat. Acces. Y SuministrosMédicos	4,500.00	0.00	4,500.00
Materiales, Acces y Suminist de Lab	5,000.00	0.00	1,507.94
Artículos Deportivos	1,000.00	1,000.00	0.00
Mat. Útiles y Eq. Menores de TIC'S	5,000.00	0.00	5,000.00

Mat. Útiles y Eq. Menores de Ofna.	5,000.49	0.00	5,000.49
Material de Limpieza	40,000.00	14,157.57	25,842.43
Material Eléctrico y Electrónico	10,804.00	9,686.00	1,118.00
Productos Químicos Básicos	26,000.00	4,296.64	17,882.12
Otros Productos Químicos	40,000.00	3,787.72	17,266.84
Equipo de Cómputo y de Téc. de Inf.	40,000.00	0.00	40,000.00
Equipo Médico y de Laboratorio	30,000.00	0.00	30,000.00
Equipo y Aparatos Audiviales	7,691.03	0.00	7,691.03
Muebles de Oficina y Estantería	40,000.00	0.00	40,000.00
Sist.Aire Acond.Calefac. y deRefrig	15,000.00	0.00	15,000.00
Instrum. Médico y de Laboratorio	25,000.00	0.00	25,000.00
Arrend de Equipo de TransAutobuses	365,455.00	317,642.08	47,812.92
Techo financiero 2019	984,486.35	586,966.58	371,261.03

Gasto Total de **\$ 586,966.58**

Pendiente por ejercer en el 2020 **\$ 371,261.03**

La obtención de recursos financieros adicionales se logró a partir del concurso en las convocatorias del gobierno federal. A través de SEP-PRODEP los profesores obtuvieron recursos para fortalecimiento de cuerpos académicos y apoyo a PDP por \$ 240, 613-12.

También se encuentran los ingresos de las actividades autofinanciables (Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad, Maestría en Ciencias Biológicas, tres cursos de educación continua y cursos intersemestrales), que significaron ingresos por cerca de \$ 1 141 345.89; el informe del ejercicio presupuestal de estos corresponde a los coordinadores de los respectivos posgrados y a los profesores que registraron los cursos. Se encuentra en ejecución el proyecto financiado por Conacyt con un total de \$832,417.00

Para transparentar el uso de los recursos y con base en la legislación universitaria el director de la Facultad presentó su informe

anual de actividades en donde proporcionó información detallada sobre los aspectos académicos, escolares, de infraestructura, administrativos y desglose financiero, así como de los distintos proyectos y actividades que se realizan en la Facultad. El informe de acuerdo a la Ley de transparencia y acceso a la información está disponible en la página web de la Facultad.

11. Infraestructura física y tecnológica

En coordinación con la Comisión de Infraestructura y el Comité ProMejoras se diseñó una Propuesta del Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física y equipo. El Comité promejoras realizó el inventario de requerimientos con el propósito de priorizar y dar atención inmediata a algunas necesidades.

Fueron acondicionados dos espacios para almacenar archivo muerto así como equipo e instrumentos en proceso de baja, además la Facultad de Biología recibió junto con otras facultades del microcampus recursos para rehabilitar pisos, ventanas y puertas en el edificio "A".

Agradezco el trabajo sostenido por todos los alumnos, académicos y trabajadores de esta institución durante esta etapa crucial, difícil, llena de retos. La contingencia sanitaria por SARS-CoV-2 ha cambiado nuestras formas de trabajar y relacionarnos. A pesar de eso la institución sigue adelante, otorgando su mejor esfuerzo para responder a la sociedad.

Muchas gracias.