



Informe actividades 2023

DRA. IBIZA MARTINEZ SERRANO



Universidad Veracruzana

Facultad de Biología
Xalapa

Tabla de contenido

PRESENTACIÓN	1
---------------------	----------



EJE 1. DERECHOS HUMANOS	1
--------------------------------	----------

1.1 EQUIDAD DE GÉNERO Y DIVERSIDAD SEXUAL	1
1.6 SALUD Y DEPORTE	3



EJE 2. SUSTENTABILIDAD	6
-------------------------------	----------

2.1 RIESGO Y VULNERABILIDAD	6
2.5 CALIDAD AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL CAMPUS	8



EJE 3. DOCENCIA E INNOVACIÓN ACADÉMICA	12
---	-----------

3.1 COBERTURA INCLUYENTE Y DE CALIDAD	12
3.2 EDUCACIÓN EN LÍNEA	12
3.3 FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE	14
3.4 EDUCACIÓN INTERCULTURAL	22
3.5 MODELO EDUCATIVO	22
3.6 PERSONAL ACADÉMICO	23



EJE 4. INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	27
--	-----------

4.1 INVESTIGACIÓN Y POSGRADO	27
4.2 INVESTIGACIÓN CON IMPACTO SOCIAL	33
4.3 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DEL CONOCIMIENTO	34
4.4 DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA	35



EJE 5. DIFUSIÓN DE LA CULTURA Y EXTENSIÓN DE LOS SERVICIOS 38

5.1 DIFUSIÓN DE LA CULTURA	38
5.2 VINCULACIÓN UNIVERSITARIA	40
5.3 EXTENSIÓN DE LOS SERVICIOS	41



EJE 6. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL 42

6.1 AUTONOMÍA Y GOBIERNO	42
6.2 FINANCIAMIENTO Y FUNCIONES SUSTANTIVAS UNIVERSITARIAS	43
6.4 TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS	51
6.5 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA	52

PERSPECTIVAS PLADEA Y PT 2023-2027 54

ANEXO 1. DETALLES DE LA RE-ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA 57

Presentación

En apego al artículo 70 fracción XII de la Ley Orgánica de la Universidad Veracruzana, se presenta este primer informe de labores que recopila las actividades realizadas desde febrero del año en curso, fecha de inicio de esta nueva administración, por personal académico, estudiantado y miembros de la comunidad administrativa, técnica y manual. Se realizó un ajuste en los tiempos de presentación para homogeneizar las presentaciones de informes de compañeros homólogos en toda la Universidad.

En congruencia con el Programa de Trabajo Rectoral 2021-2025, con el PLADEA de la Facultad de Biología y con el propio plan de trabajo, se muestran avances clasificados en los seis ejes de interés para todos los universitarios; aunque muchas actividades son transversales e impactan en diferentes metas y objetivos.

Es un privilegio realizar este ejercicio de compilación, análisis y escritura, porque da cuenta del arduo trabajo que realizan día con día todos los integrantes de nuestra comunidad, y que grano por grano, se va construyendo un todo. Como representante de esta entidad, me corresponde dar cuenta de los logros de todas y todos los que día a día trabajamos en estos espacios, pero con la gran responsabilidad de guiar rumbo que queremos para el crecimiento de la Biología como ciencia y como disciplina de enseñanza.

Enhorabuena para todos los que contribuyeron con estas líneas, y aunque sólo han sido ocho meses de gestión, se puede vislumbrar estado actual de nuestra Facultad, éxitos para continuar con el trabajo, y un listado de áreas de oportunidad y pendientes para los años subsecuentes, que nos servirán de guía para contribuir con metas de crecimiento institucionales.

Dra. Ibiza Martínez Serrano



Eje 1. Derechos humanos

1.1 Equidad de género y diversidad sexual

La Facultad de Biología atiende de manera importante los ejes de Derechos Humanos y Sustentabilidad, emanados del Plan de Trabajo 2025 de nuestra máxima casa de estudios. Para atender las consideraciones al respecto se ha trabajado coordinadamente con las dependencias: Coordinación de Unidad de género y el Centro para el Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios (CENDHIU), Con la intención de atender temas prioritarios que compartimos con otras entidades de la universidad como la salud de los universitarios y aspectos de equidad de género.

En nuestra entidad, desde el trabajo de la representación de Equidad de Género Académica, y respondiendo al indicador I.1 de nuestro PLADEA Equidad de género y diversidad sexual, durante el periodo del 1 de febrero al 10 de julio de 2023 se han generado las siguientes actividades (Tabla 1):

Se impartieron 16 sesiones del taller sobre "Aplicación del Protocolo para Atender la Violencia de Género en la UV", atendiendo a un total de **296** estudiantes de nuestra Facultad. Dichas sesiones tuvieron efecto los días 28 de febrero; 1, 6, 7, 9, 10, 15, 16 y 23 de marzo; y 13 de mayo de 2023, con una duración de aproximadamente tres horas. Asimismo, se impartieron dos sesiones del mencionado taller a personal académico (14 de abril, asistieron 33 personas; y 28 de abril asistieron 16 personas) y dos sesiones dirigidas a personal administrativo, técnico y manual (9 de mayo, asistieron 10 personas; y 11 de mayo asistieron 25 personas).

Lo anterior derivó en un reconocimiento de eventos y casos que se materializaron en 17 asesorías (16 de estudiantado y 1 de profesorado), la atención inmediata de tres quejas formales y actualmente se encuentra en curso una cuarta, la cual no está tipificada como violencia de género pero que se está atendiendo conforme a la legislación universitaria para defender derechos humanos de la parte quejosa.

Tabla I. Actividades para atender Equidad de género y diversidad sexual

Actividad	Alumnos	Académicos	Personal administrativo, Técnico y Manual
Taller sobre "Aplicación del Protocolo para Atender la Violencia de Género en la UV" Impartido por la Dra. Elvira Morgado Viveros	296	49	35
Curso "Los Derechos Humanos desde la Perspectiva de Género" Área de capacitación de la Coordinación de la Unidad de Género.	0	18	0
Curso: Maternidad libre y voluntaria	9	1	0
Curso: Introducción a la perspectiva de género	31	34	6
Curso: Sensibilización sobre la violencia de género	36	16	2
Asesorías	16	1	
Quejas formales	3	1	
Total de personas beneficiadas	391	119	43

Asimismo, en atención a aspectos de salud, se han atendido las necesidades de limpieza general en instalaciones sanitarias con insumos de aseo de uso diario. Se adquirieron dos botiquines de primeros auxilios y están proyectados cuatro más, para atender la necesidad de instalación de por lo menos uno para cada edificio.

De la misma forma se llevó a cabo la entrega formal de un elevador, el día 21 de agosto, en gestión compartida con la Dirección de la Facultad de Ciencias Agrícolas, para atender a personas con problemas de movilidad por situaciones de salud temporal o limitaciones de movilidad permanentes.

El avance a nivel institucional es positivo; sin embargo, necesitamos reforzar la capacitación y sensibilización de temas importantes como la erradicación de la violencia de género, promoción de la equidad de género, el respeto a la diversidad sexual y la observación de prácticas inclusivas de personas, de la comunidad universitaria, en situación de vulnerabilidad.

1.6 Salud y deporte

Programa de Skateboarding

El skateboarding es un deporte urbano que tiene sus orígenes en el surf, por lo que ambos comparten, en esencia, muchos de sus movimientos, flujo y lenguaje. Desde sus inicios, a mediados del siglo XX, el skateboarding se constituyó como contra-cultura y se apoyó en el arte para su expresión. Como todo deporte, requiere de constancia y conforme se va dominando provee seguridad a sus practicantes quienes ven materializados sus cálculos mentales en trucos y trayectorias en el tiempo y el espacio.

Desde la coordinación de actividades deportivas de mi entidad (comisión PlaDEA) y como patinador, el Dr. Luis Pacheco Cobos, ofreció la asesoría para localizar o adaptar espacios para la práctica del skateboarding dentro de nuestra universidad. También brindó su experiencia para dar a conocer el equipo necesario para patinar de manera segura.

A corto plazo se propone organizar un encuentro skate entre los estudiantes de Biología, extendiendo la invitación a otros miembros de la comunidad UV. A mediano y largo plazo ofrezco dar seguimiento a este emprendimiento para que la Universidad Veracruzana innove y diversifique su oferta deportiva, convirtiéndose en la primera Institución de Educación Superior mexicana que promueva el skateboarding dentro de sus instalaciones. La habilitación de un espacio para hacer skateboarding promoverá la salud integral (física y mental) de sus ejecutantes.

La convocatoria UV Skateboarding fue bien recibida por las comunidades UV y Xalapeña. A la invitación (Figura 1) respondieron estudiantes (n=16), personal universitario (n=1) y público externo (n=3). Todos/as se acercaron a practicar y compartir sus experiencias en skateboarding. Quienes asistieron provenían de 11 Facultades y 12 Programas de Estudios UV, de Bachilleres Antonio María de Rivera, de la Primaria 20 de Noviembre y del Skatepark Bicentenario. La relación de matrículas y procedencias y la relación de asistencias revelan, respectivamente, la diversidad de dependencias atendidas y la disponibilidad individual para participar.



Figura 1. Cartel preparado para difundir las sesiones de skate en Facebook Deporte UV y otras redes sociales. Elaborado por Luis Gerardo Cortés Sosa.

La Jaula resultó ser un espacio con excelente ubicación, de fácil acceso y con una superficie apta para practicar el skateboarding. Los/as practicantes de este deporte pudieron deslizarse y ensayar diferentes maniobras sin problema (Figura 2). Al encontrarse en el corazón de la Zona UV, La Jaula facilitó que otras personas de la comunidad UV y los transeúntes se acercaran y enteraran de la actividad. En el primer lunes, un reportero del Diario de Xalapa realizó una entrevista al coordinador de las sesiones y preparó un reportaje que apareció en la contraportada del citado diario el 18-abril-2023.



Figura 2. A) Plática sobre los orígenes del skate; B) Practicando el ollie; C) Coordinando la sesión; D) Explicando cómo subir, bajar y estabilizarse en la tabla.

Cuadrangular de fútbol

Con el objetivo de practicar deporte, generar endorfinas y motivar la convivencia entre profesores y estudiantado se organizó el 1er. Cuadrangular de fútbol 7 mixto de la comunidad de Biología (Figura 3). Las bases fueron publicadas y se registraron ante el DADUV. El evento se realizará los días 6 y 10 de noviembre del año en curso.



Universidad Veracruzana
Dirección de Actividades Deportivas

La Facultad de Biología — Xalapa a través de la Dirección de Actividades Deportivas de la Universidad Veracruzana:

CONVOCA

A todos los estudiantes, académicos, académicas y comunidad de la Facultad de Biología — Xalapa, al cuadrangular de Fútbol 7 mixto que se llevará a cabo bajo las siguientes:

B·A·S·E·S

Lugar y fecha: Cancha infantil del campus para la cultura las artes y el deporte (Campus CAD) los días 6 y 10 de noviembre de 2023.

Objetivo: → Fortalecer las actividades deportivas siendo parte importante y colaborativa en la formación integral de los estudiantes y en la edificación de comunidades saludables, pacíficas y sustentables.

Rama: → Mixto.

Figura 3. Extracto de convocatoria para evento de cuadrangular de fútbol 7 mixto.

Además de actividades físicas, se ha promovido eventos que tienen que ver con la salud mental de los estudiantes, como el webinar “Hablemos del suicidio para poder prevenirlo”, el cual fue publicitado desde la coordinación de eventos deportivos y de salud.



Eje 2. Sustentabilidad

Como bien es mencionado desde el Programa de Trabajo Rectoral 2021-2025, y desde el PLADEA de nuestra Facultad, la Sustentabilidad se debe mantener como una actividad transversal a todos nuestros quehaceres; específicamente en nuestro caso además, desde una manera holística. Es por lo anterior que se han conjuntado los esfuerzos de las coordinaciones para la gestión de la sustentabilidad de las Facultades de Biología y Ciencias Agrícolas encargadas de sistematizar estrategias, objetivos, acciones y metas en materia de sustentabilidad en esta Unidad Académica. En este apartado se describen los avances y planeación para el siguiente año.

2.1 Riesgo y vulnerabilidad

Para lograr que los programas educativos tanto de licenciatura como de posgrado, incluyan en su plan de estudios el enfoque de sustentabilidad, se inició por la modificación de los Planes de estudio de los dos programas de Maestría: en Gestión Ambiental (MGAS) y en Ciencias Biológicas (MaCBio). Se inició modificando los contenidos para incluir temas tanto de Sustentabilidad como de Derechos humanos, impactando en todas las Líneas de Aplicación y Generación del Conocimiento. Ambos programas ya están actualizados y formalmente aprobados por Consejo Universitario General de fecha 02 de junio del presente año, por lo que las generaciones que ingresen en febrero 2024 ya cursarán estos nuevos planes.

Además, se ha promovido la formación de la planta académica en competencias teóricas y pedagógicas en materia de sustentabilidad (2.2.2.2.1 PT 2021-2025), por lo que en el mes de agosto 2023, se impartió una plática de divulgación sobre la gestión sobre la sustentabilidad dirigida a académicos con un impacto de 30 asistentes a la misma (Figura 4).



Figura 4. Dr. Benito Hernández Castellanos impartiendo plática sobre la gestión de la sustentabilidad a académicos de la Facultad de Biología.

En materia de cultura de prevención, se actualizó la Unidad Interna de Gestión del Riesgo (UIGR) ratificando y nombrando nuevos miembros. A partir de las reuniones de la UIGR, se notaron necesidades para el fortalecimiento de la seguridad de todos los miembros de la comunidad: empezando, por ejemplo desde la instalación de señalética sobre qué hacer en caso de sismo, hasta la gestión de cursos de capacitación sobre primeros auxilios.

De manera particular destaca la participación en los simulacros nacionales llevados a cabo en los meses de abril y septiembre del 2023. Además, a partir de las reuniones UIGR, se acordó la realización de un simulacro de preparación, llevándose a cabo el día 11 de septiembre del 2023.

A continuación se describe la numeralia para cada uno de ellos:

Fecha	Hipótesis	Tiempo de evacuación del inmueble (min)	Personal evacuado
19 abril del 2023	Sismo	2:04	578
19 septiembre del 2023 11:00 am	Sismo	2:45	875
19 septiembre del 2023 5:00 pm	Sismo	2:33	476

Los simulacros están debidamente registrados ante el Portal de Registro de Simulacros Nacionales 2023, del Gobierno Federal Mexicano (www.preparados.gob.mx), el cual, al término del ejercicio emite una constancia para el inmueble registrado (Figura 5).



Figura 5. Constancia de registro y participación de la Facultad de Biología en el segundo simulacro nacional 2023, que tuvo lugar el día 19 de septiembre del 2023 a las 11:00 horas

2.5 Calidad ambiental y gestión del campus

Por otro lado, Las coordinaciones para la gestión de la sustentabilidad de las Facultades de Biología y Ciencias Agrícolas, presentaron la **actualización** del **Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos** (Prog-RESU BIO-AGRO 2023-2025), en concordancia con la misión de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta), el plan maestro de sustentabilidad 2030, el reglamento para la gestión de la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana y las políticas de sustentabilidad aplicables (Figura 6).

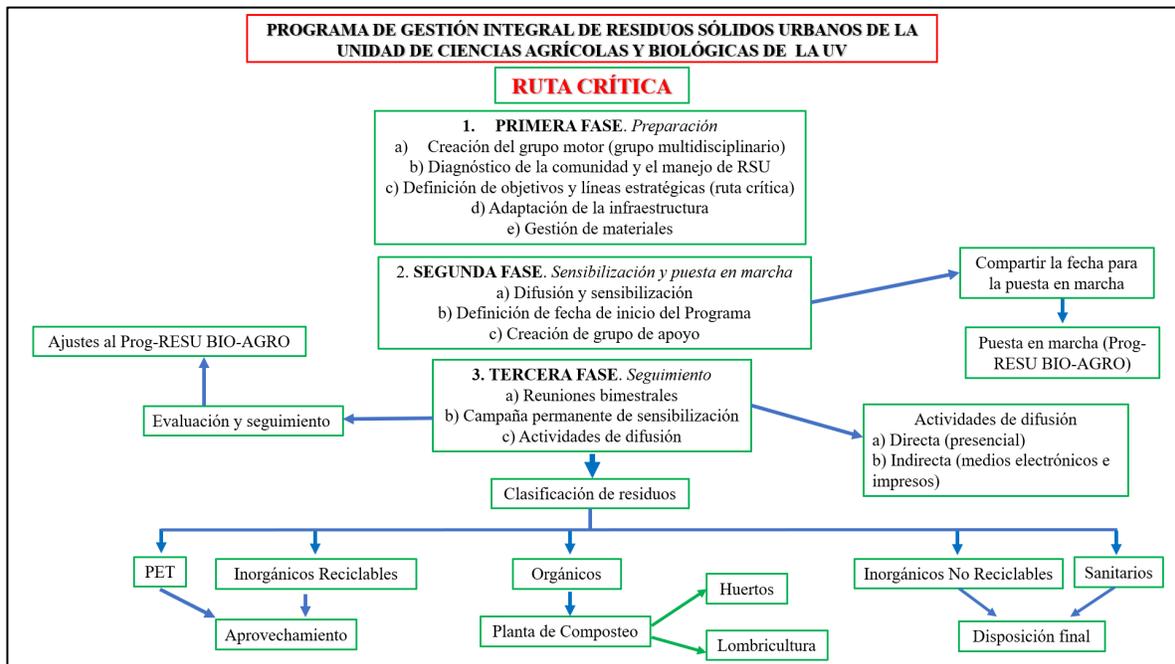


Figura 6. Ruta crítica a seguir para la continuidad del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Unidad de Ciencias Agrícolas y Biología de la UV.

Lo anterior incluye la **re-organización** del “Grupo Motor” (grupo multidisciplinario integrado por profesores, alumnos, trabajadores y personal administrativo con interés en participar en el Programa); el **diagnóstico** de la de la comunidad universitaria y el manejo de los Residuos Sólidos Urbanos en la Unidad Académica Facultad de Biología y Facultad de Ciencias Agrícolas (identificando la población de las Facultades de Biología y Ciencias Agrícolas con el número de Profesores, Alumnos y Trabajadores; determinando el volumen de generación y composición de los residuos sólidos urbanos; identificando la infraestructura relacionada con el manejo de los RSU: letreros, botes, sitios de almacenamiento temporal, número botes, entre otros; y conociendo el costo y el sitio de disposición final de los RSU: Recolección de basura por el municipio o concesionario, la periodicidad en su recolección, su costo); y finalmente la **sensibilización** y puesta en marcha a través de difusión por medios impresos, pláticas de sensibilización, capacitación a personal de confianza, técnico y manual, y creación de grupos de apoyo.

El día 06 de octubre del año en curso, se llevó a cabo la fase del diagnóstico (Figura 7), y actualmente se están analizando los datos. En cuanto se tengan los resultados, serán publicados a la comunidad y se dará el seguimiento conforme a lo hallado.



Figura 7. Aspectos de fase de diagnóstico del Prog-RESU BIO-AGRO 2023-2025.

Aunado a lo anterior, la Facultad de Biología ha cooperado como centro de acopio en un primer evento organizado por la Secretaría de Medio Ambiente, donde se recibieron materiales provenientes de 25 personas (Figura 8), y durante el Reciclación de la Universidad Veracruzana atendiendo a 32 personas (Figura 9). De manera constante se han realizado reuniones de trabajo entre las dos coordinaciones de sustentabilidad de la Facultad de Ciencias Agrícolas y de Biología.



Figura 8. Recepción de material electrónico durante centro de acopio (25 marzo 2023).



Figura 9. Recepción de pilas durante Reciclatón (27 octubre 2023).



Eje 3. Docencia e innovación académica

Con el informe de actividades en docencia, se busca proporcionar una visión general de las acciones y logros llevados a cabo por la Dirección en el ámbito de la enseñanza durante un febrero-octubre 2023; sin embargo, en el presente informe se proporciona información previa, para contextualizar la situación actual. La docencia es un pilar central en la formación y desarrollo de los estudiantes, y su correcta gestión y supervisión son esenciales para garantizar la calidad educativa. En este informe se detallan las estrategias, acciones y resultados alcanzados en la promoción del aprendizaje, el fomento de la excelencia académica y el fortalecimiento de la comunidad educativa. Se analizarán los desafíos enfrentados y se ofrecerán recomendaciones para continuar mejorando la labor docente en el futuro. En esta sección, se destaca la importancia de la docencia en el cumplimiento de los objetivos del Plan de Trabajo Rectoral y el impacto positivo en la formación de los estudiantes.

3.1 Cobertura incluyente y de calidad

La matrícula de la Facultad de Biología se atiende totalmente en modalidad educativa escolarizada y el conjunto de los programas educativos de licenciatura y posgrado cuentan con reconocimiento de calidad. La matrícula de la Licenciatura en Biología cursa un programa de calidad reconocida por un organismo acreditador nacional (CACEB, A. C.) reconocido por el COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C.). Este programa educativo obtuvo la segunda re-acreditación en septiembre de 2021 y su vigencia es hasta septiembre de 2026.

Actualmente se está analizando detalladamente los mecanismos para poder aumentar el número de matrícula, a través del Plan Rectoral para la ampliación de matrícula citado en: <https://www.uv.mx/documentos/files/2023/08/Plan-para-la-ampliacion-de-la-matricula-de-la-UV.pdf>

3.2 Educación en línea

Uso de aulas híbridas

Desde febrero del 2022 cuando se realizó el regreso a actividades presenciales después de la Pandemia, se instalaron en la Facultad de Biología, cinco aulas híbridas con la intención de externar los servicios de la educación en línea. En este sentido, la Universidad Veracruzana creó la plataforma de registro de las mismas (Figura 10), donde cada semestre se documenta

las actividades que se realizan en estas instalaciones: desde clases, tutoriales, juntas remotas con colegas, hasta eventos culturales y académicos.

Mis registros de uso en Aulas Híbridas

Total: 9 Página 1 de 1 Anterior Siguiente Mostrar 10 ▾

Folio ↕	Fecha o periodo ↕	Tipo de actividad ↕	Aula ↕	Audiencia ↕	Detalles ↕
1366	11/03/2023	Conferencia / Ponencia / Webinar / Foro / Coloquio	A3	100	ⓘ
1371	11/03/2023	Conferencia / Ponencia / Webinar / Foro / Coloquio	A3	50	ⓘ
1380	22/03/2023	Conferencia / Ponencia / Webinar / Foro / Coloquio	A4	149	ⓘ
1383	22/03/2023	Conferencia / Ponencia / Webinar / Foro / Coloquio	A4	100	ⓘ
1386	24/03/2023	Conferencia / Ponencia / Webinar / Foro / Coloquio	A4	100	ⓘ
3464	19/06/2023	Investigación	A6	7	ⓘ
3471	29/06/2023	Investigación	A3	6	ⓘ
3472	05/07/2023	Investigación	A4	5	ⓘ
5895	agosto 2023 - enero 2024	Clase	A001	16	ⓘ

Figura 10. Ejemplo de registro realizado en Plataforma de Aulas Híbridas (<https://www.uv.mx/educacionvirtual/aulas-hibridas/>)

PAFI en línea

Actualmente se está impartiendo el PAFI “Aplicación de la Fisiología Animal en la construcción de edificaciones, en un contexto de internacionalización y multiculturalidad” (Figura 11), diseñado por los profesores Salvador Guzmán-Guzmán, Elvira Morgado-Viveros y Angelina Ruiz-Sánchez, se encuentran 13 estudiantes inscritos.

¿Te gustaría trabajar con estudiantado de otro estado y de otro país en un proyecto de diseño de ventanas que evite las colisiones de aves?

ESTE CURSO PAFI ES PARA TI: @movies

Aplicación de la Fisiología Animal en la construcción de edificaciones, en un contexto de internacionalización y multiculturalidad

DISEÑANDO VUELOS SEGUROS

Dirigido a estudiantado de la Lic. en Biología, región Xalapa, que haya acreditado la EE Fisiología Animal

Del 16 de octubre al 22 de noviembre de 2023
TRABAJO ASINCRÓNICO TOTALMENTE EN LÍNEA

INSCRIPCIÓN Y CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN SIN COSTO

INFORMES:
DRA. ELVIRA MORGADO
EMORGADO@UV.MX

Figura 11. Publicidad del curso PAFI ofertado en Facultad de Biología modalidad en línea asincrónico

Educación continua

Está en proceso un curso de educación continua en forma virtual, el curso fue Estadística y Manejo de Datos con R (EMDR) coordinado por el Dr. Luis Pacheco Cobos e impartido a través de la plataforma EMINUS 4. El periodo de impartición del curso es del 26 de septiembre al 30 de octubre de 2023, y están inscritas 18 personas de las siguientes dependencias e instituciones: Instituto de Antropología, Centro de Ciencias de la Tierra UV, Facultad de Ciencias Químicas UV, Facultad de Biología UV, Facultad de Economía UV, Facultad de Psicología UV, Facultad de Estadística e Informática UV, Facultad de Ciencias Agrícolas UV, Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias – Poza Rica, Museo Nacional de Historia Natural – Francia, Universidad Veracruzana Intercultural, y del Instituto de Investigaciones FORESTALES UV.

3.3 Formación integral del estudiante

Numeralía sobre matrícula

En el periodo agosto 2023-enero 2024 se consideró ampliamente la trayectoria escolar de los estudiantes para realizar estrategias institucionales que permitan mejorar la operación del programa educativo, con fines de realizar una formación integral de los estudiantes, dando flexibilidad curricular, mejor organización a los horarios de los estudiantes, con el fin de hacer más eficiente el egreso en los tiempos considerados en el plan de estudios.

Con base en el PLANEA, tomando en cuenta las necesidades educativas se llevó a cabo la programación académica para los semestres inmediatos siguientes. La matrícula total en el periodo agosto 2023 - enero 2024 es de 745 estudiantes, el 47% corresponde a hombres y el 53% corresponde a mujeres. En los periodos previos, la matrícula corresponde como se indica en la Tabla 2.

Tabla 2. Matrícula total por periodo por generación en la Facultad de Biología.

Generación	Febrero - Julio 2023	Agosto 2023 - Enero 2024
S15	1	0
S16	9	4
S17	37	14
S18	100	67
S19	115	116
S20	109	105
S21	131	132
S22	149	137

S23	-	170
Total	651	745

La demanda de estudiantes para la generación 2023 fue de 240, ingresaron 168. La demanda de estudiantes de que aplican para ingresar a la Facultad de Biología desde años anteriores ha superado a la capacidad de ingreso, este año no ha sido la excepción, posterior a la pandemia se ha mantenido.

Deserción

En cuanto a la deserción de la licenciatura en Biología, en el periodo agosto 2022 - enero 2023 se registraron 17 bajas definitivas, donde el 71% fueron mujeres y 29 % fueron hombres. Durante el mismo periodo se registraron 13 bajas temporales, donde el 54% fueron mujeres y 46% hombres. De la matrícula total 745 para este periodo, las bajas definitivas y temporales representan el 4% en total. Para el periodo Febrero - julio 2023 se registraron 11 bajas definitivas donde el 45% fueron mujeres y 55% fueron hombres. Para el mismo periodo se registraron 18 bajas temporales donde el 44 % fueron mujeres y 56 % fueron hombres. La matrícula para este periodo fue de 651 estudiantes, por lo que las bajas definitivas y temporales representan el 2 y 3%, respectivamente.

Estudiantes egresados

Durante el periodo febrero – julio 2023 se registraron 66 egresados de la Facultad de Biología. Actualmente han iniciado a egresar alumnos de la generación 2019, sobre este punto se debe considerar que la generación 2018 es la que se mantuvo vigente durante la pandemia, el impacto que tenga en los estudiantes se hará evidente en próximas fechas. La eficiencia terminal reportada hasta la generación 2020 fue del 63.37 % (Tabla 3). El indicador del PLADEA 2021-2025 establece en el diagnóstico que la eficiencia terminal estaba en 37.3 %. Este indicador actualmente se superó.

Tabla 3. Reporte histórico de egresados de la Facultad de Biología, separados por plan de estudios y generación de ingreso.

PLAN DE ESTUDIOS	GENERACIÓN	ASPIRANTES	INSCRITOS NUEVO INGRESO	EGRESADOS	EFICIENCIA TERMINAL (%)
2004	2004	S/D	147	116	78.91
	2005	S/D	134	123	91.79
	2006	S/D	136	104	76.47
	2007	S/D	141	94	66.67
	2008	S/D	162	110	67.90

2013	2009	S/D	153	112	73.20
	2010	231	156	106	67.95
	2011	253	158	105	66.46
	2012	226	157	110	70.06
	2013	249	158	111	70.25
	2014	280	158	112	70.89
	2015	292	156	96	61.54
	2016	272	161	102	63.35
	2017	289	165	97	58.79
	2018	318	160	59	36.88
	2019	412	163	5	3.07
	2020	320	2465	1562	63.37
	2021	316			
	2022	273			
2023	240				

Nota: Reporte generado con base a los datos obtenidos en SYRPOEG, 06 octubre 2023

Prácticas extramuro

Durante cada periodo escolar el comité de prácticas extramuro de la Facultad de Biología da la posibilidad que los alumnos y profesores de las Experiencias Educativas realicen prácticas extramuro en cualquier parte del Veracruz durante dos periodos. La realización de prácticas extramuro tiene el objetivo de aplicar los conocimientos teóricos y adquirir los conocimientos prácticos en el campo de estudio. Esto genera el aprendizaje de habilidades específicas y técnicas en los estudiantes, relacionadas con el ambiente donde las especies se encuentran. Los dos periodos donde se pueden realizar prácticas extramuro generalmente comprenden a mediados del semestre y cerca del final de este. En la siguiente tabla (Tabla 4) se muestra una relación de las prácticas extramuro realizadas en el periodo febrero - julio 2023 y agosto 2023 - enero 2024.

Tabla 4. Información sobre prácticas extramuro febrero 2023 – enero 2024.

	Febrero - Julio 2023		Agosto 2023 - Enero 2024	
	1er periodo	2do periodo	1er periodo	2do periodo
Profesorado	8	17	5	11

Estudiantado	165	333	122	202
Experiencias Educativas	8	21	5	15

Notas laudatorias

En cada periodo escolar se realiza la entrega de notas laudatorias (tabla 5), las cuales son el reconocimiento a los estudiantes con los promedios académicos más altos de su generación. Cabe resaltar que las recién entregadas notas correspondientes al periodo febrero-julio 2023, entregadas el pasado 25 de octubre del 2023, contó con la presencia institucional de “Luzio” y “Lis”, realzando el evento y motivando más a los estudiantes en su sentido de pertenencia a la Universidad Veracruzana y a la Facultad de Biología.

Tabla 5. Número de estudiantes con notas laudatorias diferenciados por periodo y sexo.

Sexo	Agosto 22- enero 23	febrero - Julio 2023
Mujeres	46	73
Hombres	63	43
Total	109	116
Reconocimiento a los promedios más altos de su generación	7	6

Tutorías

Las tutorías desempeñan un papel crucial en el ámbito educativo y en el desarrollo de habilidades y conocimientos de los estudiantes en la Universidad Veracruzana. A continuación, se presentan las actividades relacionadas con las tutorías durante los periodos de febrero-julio 2023 y agosto-octubre 2023. La coordinación de tutorías está a cargo de la Dra. María del Carmen Ramírez Benítez en el programa educativo Licenciado en Biología. Actualmente la plantilla de tutores académicos es de 39 profesores: 29 Profesores de Tiempo Completo (PTC), 7 profesores por hora (PPH) y 3 Profesores- Investigadores que tienen complemento de carga en la Facultad de Biología. Durante el periodo **febrero-julio 2023**, el **índice de atención a tutorados** fue del **83.4%** con 453 evaluaciones (Fuente: SIT: Directivos).

Derivado de la validación de los reportes realizados en línea del periodo febrero - julio 2023, de los 665 alumnos asignados, fueron validados 545 (con los criterios establecidos de validación- 2 tutorías registradas en sistema). Es importante mencionar que los 120 alumnos

restantes, si tienen un tutor, pero no están cumpliendo con su obligación de asistir a las sesiones de tutoría y se deberá establecer una acción más para que asistan.

La cobertura de alumnos asignados a un tutor de la Plantilla de tutores registrados en el Sistema Institucional de Tutorías es de 808 alumnos, los de generaciones anteriores, a los cuales se les suman los 168 que ingresaron a la licenciatura en agosto de 2023, además de aquellos que ingresan por traslado o cambio de carrera. Algunos de los tutorados ya culminaron su formación, por ello son dados de baja del sistema y pasan a la lista de alumnos sin tutor. Los tutorados de los profesores que se jubilaron entre julio y agosto de 2023, se han reasignado a otros profesores dependiendo del área de interés del tutorado.

De acuerdo con el reporte emitido por el sistema, 19 estudiantes no cuentan con tutor, algunos de los cuales han sido dados de baja a solicitud del tutor por haber concluido su formación. Otros refieren ser de extensión de matrícula y no fueron documentados a la coordinación de tutorías. Una de las problemáticas es que no todos los tutorados acuden a las sesiones de tutoría (referido por los tutores) y, por otro lado, que los tutores no los atienden o no los convocan, solo los atienden en los horarios fijos que los profesores disponen e incluso les piden salgan de clases para atenderlos (lo anterior referido por los tutorados).

Con respecto al análisis de las trayectorias escolares (estudiantes que se encuentran en riesgo académico, estudiantes por avance crediticio, estudiantes de alto rendimiento, índices de reprobación, entre otros) - y las acciones para mejorar algunos indicadores - se tendrán reuniones con la Secretaría Académica de la Facultad, esto porque es la responsable de la administración escolar de la Facultad y ella puede obtener y proporcionar los datos que permitan tomar acciones en apoyo de la trayectoria escolar.

En principio, no debe haber estudiantes que no cuenten con un tutor y de haberlos, con el apoyo de los monitores, del consejero alumno y su suplente se les convocará a través de diferentes medios para que acudan a la coordinación y hagan uso del derecho por estatuto que tienen de contar con un tutor. Como ya se mencionó, los alumnos que están en la lista de alumnos sin tutor son parte de los alumnos que ya tienen un tutor asignado y que no han acudido a informarse de quien es su tutor, otros son los que ya no requieren tutoría por estar culminando sus estudios.

Adicionalmente y en apoyo de los estudiantes que sus tutores solicitaron la baja por no asistir a las sesiones de tutoría, durante el periodo Febrero-Julio, se contó con el apoyo de 2 monitores que fueron capacitados por la Dirección de Formación Integral para acompañar a los tutorados durante ese periodo, además de apoyar a todos los alumnos que requirieron

del apoyo para aclarar dudas relacionadas con su formación en la Licenciatura, plan de estudios, servicios de la Universidad entre otros.

Una de las entidades con las que cuenta la Universidad Veracruzana es el Centro de Desarrollo Humano e Integral de los Universitarios ([CENDHIU](#)), que a través de diversos programas brinda el apoyo a personas con discapacidad (Programa Universitario de Educación Inclusiva -PUEI-), de apoyo psicopedagógico, atención psicológica (Centro centinela de la Unidad), entre otros, con la gestión previa de la coordinación de tutorías de la Facultad.

PAFIS

De febrero 2023 a la fecha, se han impartido **dos PAFIS**. Uno del 19 al 23 de junio de 2023 denominado “Regulatorio de Biofísica”, impartido por los profesores Benito Hernández Castellanos, Albertina Cortes Sol y Julio Cesar Castañeda Ortega, al cual se inscribieron tres alumnos.

Actualmente se está impartiendo el PAFI “Aplicación de la Fisiología Animal en la construcción de edificaciones, en un contexto de internacionalización y multiculturalidad”, diseñado por los profesores Salvador Guzmán-Guzmán, Elvira Morgado-Viveros y Angelina Ruiz-Sánchez, se encuentran 13 estudiantes inscritos.

Grupos de Ayuda Mutua (GAM)

Adicionalmente y derivado del análisis de la necesidad de contar con más herramientas de apoyo para los estudiantes que presentan algún problema como depresión, ansiedad, soledad entre otros, el 6 de septiembre de 2023, inicio el Grupo de Ayuda Mutua (GAM) en la Facultad de Biología. En este sentido, en la primera sesión llegó un exalumno y un alumno vigente, el cual ha asistido cada semana al GAM, reportando que ha mejorado su salud emocional, por lo que invitó a dos alumnas, las que refirieron no saber del servicio del GAM. Los alumnos comentaron sentir mejoría después de las sesiones de apoyo. En resumen, **6 sesiones de GAM de septiembre a la fecha, con beneficio de 3 alumnos por el momento.**

Grupos de Ayuda Mutua

¿Qué son? Son grupos de apoyo emocional para estudiantes de la UV, coordinados por académicos y personal del Cendhiu, para compartir y escuchar a otros.

Si estas experimentando dificultades como: ansiedad, depresión, soledad o si quieres un espacio seguro de encuentro con otros y otras, **¡estos grupos son para ti!**

¿Cómo me integro?
Confirma asistencia al correo **gamcendhiu@uv.mx** o simplemente asiste al grupo que se adapte a tus horarios en cualquier facultad de la UV.

Facultad de Biología Lugar: Aula 7 Edificio C
Día: Miércoles
Horario: 17 horas

www.uv.mx/cendhiu @CendhiuUV @Cendhiu

Figura 12. Publicidad sobre el Grupo de Ayuda Mutua de la Facultad de Biología

Adicionalmente se ha apoyado de forma personal a alumnos con discapacidad psicosocial (búsqueda y acción de mecanismos como los monitores sombra) y discapacidad motriz, entre otros; por ejemplo, cambiando ubicación de la sección en salones que sean accesibles. Por primera vez, participaron los estudiantes monitores en la plática de la importancia de la tutoría académica, y los tipos de tutoría entre otros, la plática fue dirigida a los alumnos de ingreso 2023. También, se invitó al alumno que realizó tutoría para la investigación para que les platicará de su experiencia realizando este tipo de tutoría.

Programa de Solidaridad Alimentaria

Finalmente, y como una actividad de la coordinación de tutorías, gracias a la empatía de algunos profesores, algunos alumnos y de personal de apoyo, en octubre de 2022 inicio el programa de Solidaridad Alimentaria, el cual consiste en brindar un desayuno o comida a los alumnos que no cuenten con recursos suficientes para comprar alimentos. Algunos profesores de la Facultad han donado recursos económicos o en especie y con ello algunos alumnos compran insumos para preparar desayunos o comidas para los alumnos que lo requieren. Esta actividad se realiza una vez a la semana en periodo de clases. Para este informe, **de febrero a la fecha se han realizado 16 sesiones desayunos y se han beneficiado 70 alumnos en promedio por cada sesión de desayunos dando un total de 1140 desayunos durante el periodo en que ha operado este programa.**

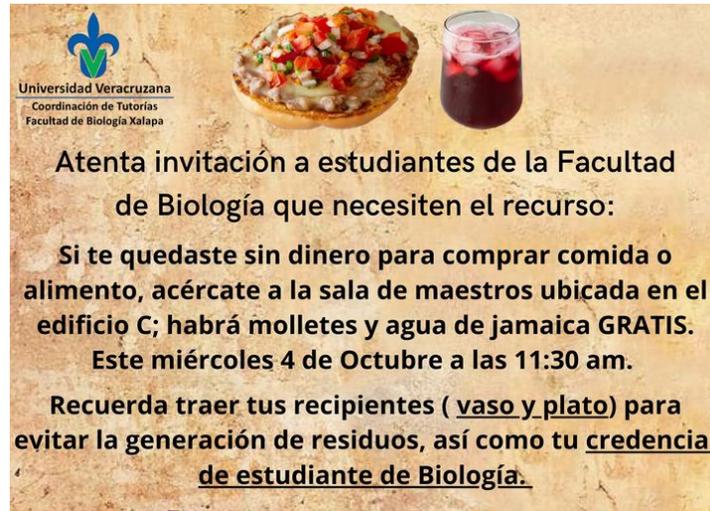


Figura 13. Publicidad sobre el programa de solidaridad alimentaria de la Facultad de Biología

Movilidad Estudiantil

Durante el periodo febrero-septiembre 2023, se apoyó a siete estudiantes quienes realizaron estancias de investigación en instituciones nacionales (seis) e internacionales (uno). En cuanto a movilidad por periodo, una estudiante realizó movilidad nacional. Asimismo, la Facultad de Biología recibió a seis estudiantes nacionales dentro del Programa de Verano de Investigación “Delfín” y siete extranjeros en movilidad internacional hacia el interior de la entidad, de la Universidad de la Guajira, Universidad de Sucre y de la Universidad de Cartagena, todas en Colombia.

En cuanto a becas, se tienen registradas una para la beca denominada “jefas de familia” de CONAHCYT, una beca escolar y una más dentro del programa de alto rendimiento. Finalmente, el Comité Pro-mejoras apoyó a 10 estudiantes para acudir a eventos académicos (ocho nacionales y dos internacionales) (Tabla 6).

Tabla 6. Descripción de los eventos y destinos de estancias realizados por estudiantado de la Facultad de Biología.

Evento académico	Destino de la estancia de investigación
XXXVIII Reunión Internacional para el estudio de los mamíferos marinos en Manzanillo, Colima.	Facultad de Ciencias Biológicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
9° Congreso Internacional de nixtamalización, Cd de Santiago de Querétaro, Qro.	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.
9° Congreso Internacional de nixtamalización, Cd de Santiago de Querétaro, Qro.	Departamento de Ciencias Químico-Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Sonora, Campus Caborca
XL Congreso Latinoamericano de plantas medicinales, Cd. Armenia, Colombia.	Laboratorio de Bioquímica de posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

XI Simposio de primates mesoamericanos, Panamá, Panamá	Laboratorio de Biociencias del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara.
X Symposium Nacional de Tiburones y Rayas y III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras. Huatulco, Oax .	Herbario del Jardín Botánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
X Symposium Nacional de Tiburones y Rayas y III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras. Huatulco, Oax.	
X Symposium Nacional de Tiburones y Rayas y III Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras. Huatulco, Oax.	
V Simposio y VI Seminario Internacional de Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable, modalidad virtual, Texcoco, México.	
3er Congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Urogenitales Tlaxcala, Tlax.	

3.4 Educación Intercultural

Como parte de las actividades de interculturalidad, se ha trabajado en fortalecer los temas relacionados con el tema, involucrando los contenidos de las Experiencias educativas con el enfoque intercultural. En este sentido, el Dr. José Armando Lozada García organizó un seminario de interculturalidad e internacionalización, donde se contó con la presencia en la Facultad de Biología de la Dra. Angélica Simbaqueba de la Universidad de los Andes, Colombia. Asimismo, el Dr. Yadeneyro de la Cruz Elizondo fue invitado a participar como ponente en las Jornadas Interculturales 2023 (Figura 14).

3.5 Modelo educativo

Experiencias educativas y Actualización del Plan de estudios

Durante el periodo agosto 2023-enero 2024 se imparten 50 Experiencias Educativas diferentes, pero se cuentan con 143 grupos de Experiencias Educativas en la Facultad de Biología: siete para el área básica, 107 del área disciplinar y 29 del área terminal.

Con el fin de contribuir con la meta rectoral de actualizar y rediseñar al 2023, el modelo educativo institucional para fortalecer su pertinencia y calidad, la Facultad de Biología participa en el ejercicio estatal de la actualización del plan de estudios para el programa de Licenciatura en Biología. Dicho programa data del 2013 y era imperante su revisión y análisis con el fin de encarar nuevos retos de la sociedad que puedan ser resueltos por Biólogas y Biólogos egresados de esta Facultad. Dicho trabajo comenzó en junio del 2023, y a la fecha se cuentan con 16 reuniones estatales con un 50% de avance en análisis de los siguientes temas: Análisis de tendencias regionales, y ámbito nacional y global de la Biología.

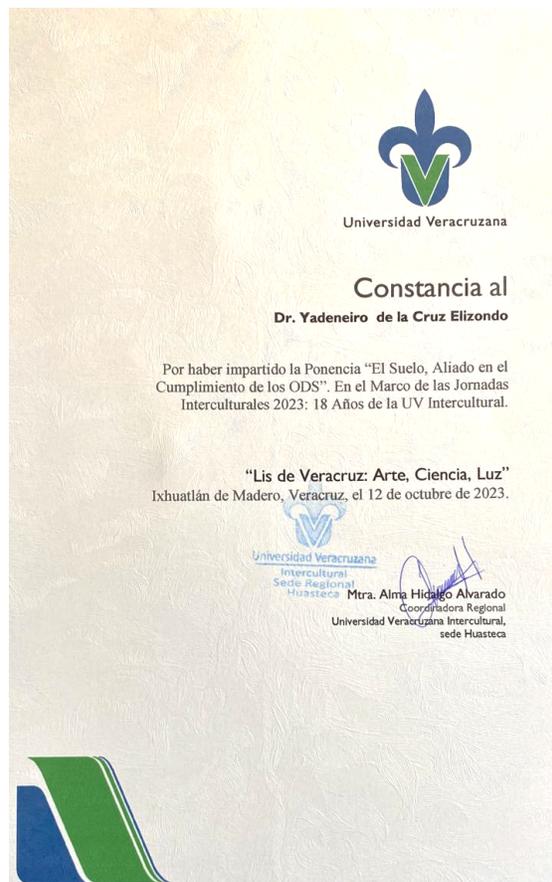


Figura 14. Eventos de interculturalidad llevados a cabo por personal de la Facultad de Biología-Xalapa.

3.6 Personal académico

Académicos

En el periodo agosto 2023-enero 2024 se encuentran 78 académicos activos en la Facultad de Biología: 23 Tiempo Completo, cinco Interinos de Tiempo completo, cinco Investigadores, 12 Investigadores como complemento de carga, siete Técnicos Académicos, dos Técnicos Académicos interinos, cinco Profesores por Asignatura, 14 Profesores por Asignatura interinos y 5 Profesores del Área Básica. Además, se jubilaron cuatro académicos en el periodo Febrero-agosto 2023, por lo que se ofertarán seis plazas de académicos de tiempo completo las cuales corresponden a cuatro docentes por jubilación y dos por decesos. La información de cada categoría de académicos separada por sexo se encuentra en la Figura 15.

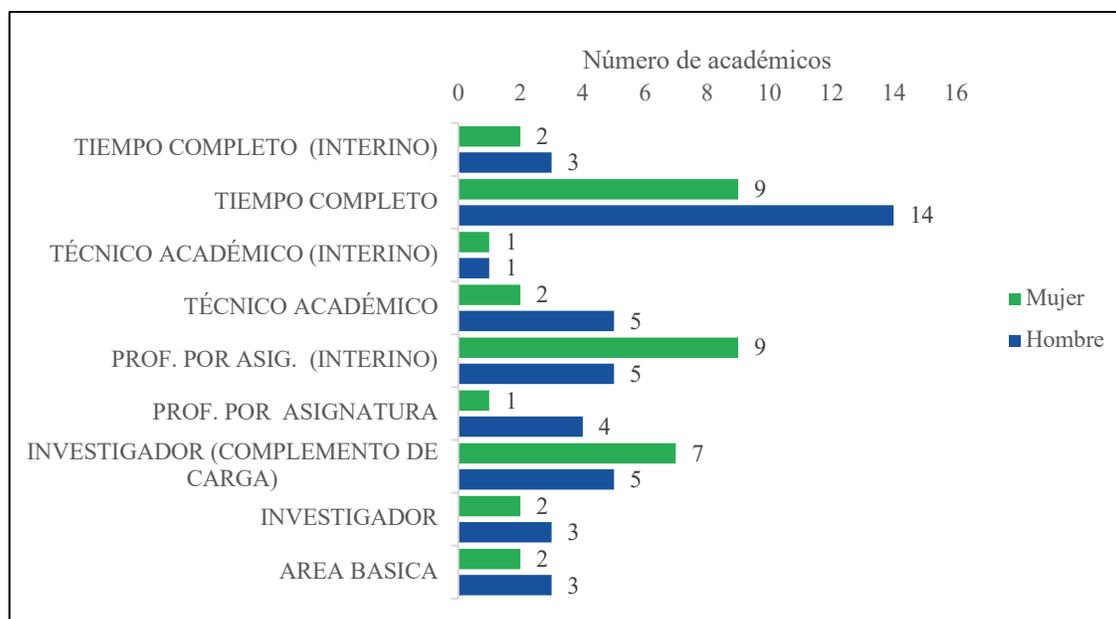


Figura 15. Académicos de la Facultad de Biología se parados por la categoría de contratación y sexo.

En la Tabla 7, se encuentran los grados de estudios de los profesores de la Facultad de Biología, separados por sexo. En la Facultad de Biología las 35 mujeres conforman el 45%, mientras que los 43 hombres conforman el 55% de académicos. En la Facultad de Biología hay 23 profesores de tiempo completo, de los cuales 18 cuentan con doctorado, lo que representa el 78%, lo cual supera el plan de trabajo rectoral el punto 3.6.1.2.4 Aseguramiento de que el 70% de los profesores de tiempo completo cuenten con doctorado en el área disciplinar de desempeño. Sobre el punto 3.6.1.2.5 del plan de trabajo Rectoral la promoción para que el 90% de los profesores de tiempo completo cuenten con posgrado en el área disciplinar de su desempeño, en la Facultad de Biología de los 23 profesores de tiempo completo, 22 cuentan con posgrado, lo que representa el 96 %, esta métrica satisface lo planteado en el plan de trabajo rectoral.

Tabla 7. Académicos activos de la Facultad de Biología en el periodo agosto 2023-enero 24, separados por el grado de estudios y sexo.

Sexo	Doctorado	Maestría	Licenciatura	Total general
Mujer	26	7	2	35
Hombre	27	11	5	43
Total general	53	18	7	78

Cuerpos Académicos

En relación con los Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP en la Facultad de Biología, uno está en grado de Consolidado, 2 se encuentran En consolidación y 3 En

formación, es decir, el 16 % de los Cuerpos Académicos están Consolidados. Sobre el plan de trabajo Rectoral 3.6.1.2.6 *Apoyo para que el 25% de los cuerpos académicos logren el grado de reconocimiento Consolidado en relación con el total de cuerpos académicos registrados ante la SEP.* Es necesaria la Consolidación de al menos un Cuerpo Académico más para lograr el 33%. En la tabla 8 se muestran los Cuerpos Académicos de la Facultad de Biología.

Tabla 8. Cuerpos Académicos en la Facultad de Biología, con el grado y la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC).

Cuerpo Académico	Grado	LGAC
UV-CA-302 – Biología de la Salud	En consolidación	-Abordaje sustentable de la salud: causas, efectos y alternativas. -Innovación educativa y práctica docente en biología.
UV-CA-417 – Biología y Ecología del Comportamiento	En formación	- Fisiología animal y ecología del comportamiento. - Comunicación de la ciencia.
UV-CA-491 – Conservación de Vertebrados Silvestres y su Ambiente	En formación	- Estudio de los vertebrados silvestres y su hábitat.
UV-CA-19 – Calidad Ambiental	Consolidado	- Biodiversidad (acuática y terrestre). - Estudios del ambiente y normatividad.
UV-CA-362 – Investigación y Educación para el Desarrollo Sustentable	En formación	-Investigación para el desarrollo sustentable -Educación para el desarrollo sustentable

Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores

En la Facultad de Biología hay 31 académicos que cuentan con la distinción del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, el tipo de contratación de los académicos y el nivel de distinción del SNII se detallan en la Tabla 9. Durante la evaluación del 2023 se integraron 8 docentes como parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores.

Tabla 9. Académicos de la Facultad de Biología con la distinción del SNII, separados por categoría de contratación y nivel del SNII.

Contratación	Nivel Candidato	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total
Investigador		4			4
Investigador (Complemento de carga)		8	1	1	10

Profesor Asignatura (Interino)		1			1
Tiempo Completo	4	9			13
Tiempo Completo (Interino)	2	1			3
Total	6	23	1	1	31

De acuerdo con el *plan de trabajo rectoral 3.6.1.2.2 Incremento en 35% de los profesores de tiempo completo con reconocimiento del SNII/SNC*. En la Facultad de Biología el 35 % de los académicos de tiempo completo cuentan con el reconocimiento del SNII, lo que va en línea con las métricas del plan de trabajo rectoral, sin embargo, se espera superar este indicador en los siguientes periodos. La mayoría de los académicos de la Facultad de Biología con reconocimiento del SNII se encuentran en el área II-Biología y Química.

PRODEP

Actualmente, 23 académicos cuentan con perfil deseable PRODEP, entre PTC e Investigadores, lo que representa el 82 % de los docentes. De acuerdo con el plan de trabajo rectoral *3.6.1.2.3 Incremento en 65% de los profesores de tiempo completo con perfil deseable del PRODEP* en la Facultad de Biología se supera esta métrica.

Cursos PROFA

La capacitación docente en la Facultad de Biología es de suma importancia ya que mejora de la calidad educativa, al actualizar a los académicos en las tendencias pedagógicas y metodologías de enseñanza, lo que se traduce en una mejora de la calidad de la educación que ofrecen a los estudiantes. En este sentido, 25 profesores tomaron 38 cursos pedagógicos (32%) y 13 profesores (17%) asistieron a 20 cursos disciplinares.

Se impartió el curso del Programa de Formación de Académicos (PROFA) *Gestión y desarrollo del aprendizaje en modalidad híbrida* del 4 al 22 de septiembre, con una duración de 30 horas. El curso fue acreditado por 7 académicos de la Facultad de Biología y 20 académicos de 8 entidades diferentes de la Universidad Veracruzana de la región Xalapa y Veracruz.

Actualmente, se está impartiendo el curso PROFA *Buenas prácticas para la tutoría virtual (3885)* a 10 profesores que pertenecen a la plantilla de tutores y a 10 profesores que no pertenecen a la plantilla de tutores.



Eje 4. Investigación e innovación

4.1 Investigación y posgrado

La Facultad de Biología ofrece dos programas de posgrado, la Maestría en Ciencias Biológicas (MaCBio) y la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad (MGAS). La matrícula del año 2023 fue de 11 y 22 estudiantes para MaCBio y MGAS, respectivamente. Ambas maestrías cuentan con reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrado con categoría III, posgrado profesionalizante desarrollado en entidad universidad pública.

Maestría en Ciencias Biológicas

La Maestría en Ciencias Biológicas (MaCBio), adscrita a la Facultad de Biología Xalapa, desde su aprobación por el Consejo Universitario General (CUG) de la Universidad Veracruzana en 2017 está enfocada en generar nuevo conocimiento sobre biología sistémica y estudios bioculturales a partir de proyectos de investigación científica. Este programa de posgrado fue creado con orientación en investigación bajo la necesidad de aterrizar proyectos para atender las problemáticas expuestas por diferentes sectores sociales o localidades a nivel estatal. El plan de estudios ha sido modificado a partir del plan de estudios 2017 inicial y el más reciente plan de estudios 2023 aprobado recientemente el día 2 de junio de 2023 por el Consejo Universitario General (Anexo I).

Actualmente la MaCBio cuenta con 7 generaciones de profesionistas; a la fecha se cuenta con 35 personas egresadas, las cuales en su mayoría se dedican a labores relacionadas con la academia, cursando un programa de doctorado o se encuentran inmersos en puestos de gobierno y/o vinculación con diferentes sectores de la sociedad. **La eficiencia terminal alcanzó el 72% en el periodo de pandemia y durante el periodo diciembre 2022 a junio 2023 la eficiencia terminal incrementó al 100%.** Hasta marzo de 2023 la planta del profesorado del Núcleo Académico Básico NAB está conformada por 9 personas académicas que fortalecen las dos líneas de generación y aplicación del conocimiento: Biología sistémica y Estudios bioculturales; sin embargo, en acta de reunión NAB del 26 de mayo de 2023 se incorporaron dos investigadores más aumentando a 11 miembros NAB. Todo el personal académico tiene el grado de doctor (a) en ciencias y cuenta con experiencia en la investigación científica, el 73% pertenece al SNII, siendo seis miembros nivel I y dos con nivel 2.

De acuerdo con los recientes Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados con vigencia a partir del 26 de julio de 2023, la MaCBio fue asignada a la categoría III, posgrado profesionalizante desarrollado en entidad universidad pública.

Tabla 10. Indicadores del posgrado correspondiente al periodo 2017 al 2023. Nótese que durante el periodo de pandemia hubo deserción del al menos un estudiante.

Generaciones								Septiembre - diciembre 2023 Proceso de ingreso generación 2024-2026
Indicador	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Demanda	5	21	13	17	14	11	17	
Ingreso	4	12	6	9	12	5	11	
Permanencia	4	11	5	8	11	5	11	
Deserción	0	1	1	1	1	0	0	

Integración de dos miembros NAB

Se integraron al Núcleo Académico Básico la Dra. Rossana Citlali Zepeda Hernández investigadora adscrita al Centro de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Veracruzana y la Dra. Virginia Arieta Baizabal Investigadora adscrita al Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana, ambas con reconocimiento a perfil PRODEP y del Sistema Nacional de Investigadores e investigadoras nivel I, aprobación reunión NAB mayo de 2023, acta de Consejo técnico septiembre de 2023.

Eventos nacionales y locales para compartir información científica a públicos no especializados

Como parte de los indicadores y requerimientos solicitadas por la Unidad de estudios de posgrado de la Universidad Veracruzana se desarrolló el 2do Conversatorio de Egresados MaCBio realizado el 10 de marzo de 2023 en el Auditorio de la Facultad de Biología. Con la participación de nueve miembros del Núcleo Académico Básico.



Figura 16. Publicidad sobre 2º conversatorio de egresados de la Facultad de Biología

Tabla 11. Los estudiantes egresados generación febrero 2021- julio 2023, el 100% de la eficiencia terminal

Fecha de obtención grado	Estudiante	Tesis
09/ene/23	N1-ELIMINADO 1	Asociación entre la abundancia de <i>Coragyps atratus</i> e ingestión de microbasura y los desechos Urbanos en Xalapa, Veracruz, México.
10/ene/23		Competencias axiológicas en la formación del biólogo y la integración de la bioética en universidades del sureste de México
12/ene/23		Efecto del almacenamiento y disponibilidad hídrica en las semillas de <i>Jatropha curcas</i> , L. (Euphorbiaceae), ecotipo no tóxico
12/ene/23		Forestación experimental del manglar de la Laguna Cabana, La Antigua, Veracruz.
16/ene/23		Diversidad pteridológica de cinco comunidades vegetales de la Estación Biológica “Vasco de Quiroga”, Uruapan, Michoacán, México
23/ene/23		Implicaciones bioéticas en el uso de modelos animales durante la generación de vacunas para COVID-19

26/ene/23	N2-ELIMINADO 1	Aspectos bioculturales sobre la recolección de hongos silvestres comestibles en bosques del Cofre de Perote
30/mar/23		Evaluación del crecimiento <i>in vitro</i> de <i>Lepista sordida</i> y pruebas de cultivo en compost suplementado con residuos lignocelulósicos
21/abr/23		Tsi'is (<i>Justicia spicigera</i> Schltld.): dinámica de uso y caracterización fitoquímica en comunidades totonacas de Veracruz, México
22/may/23		Evolución de habitáculos de Calamoceratidae e Hydropsychidae del orden Trichoptera (Insecta) desde las bases causales evo devo
26/jun/23		Influencia de las áreas verdes urbanas de Xalapa sobre la comunidad de aves y sus endoparásitos

Respecto a la movilidad estudiantil, el cual es un requisito que los estudiantes deben desarrollar encontramos la tabla 12 en donde se detalla el tipo de movilidad, la sede de la movilidad, tipo de apoyo y las características de los estudiantes pertenecientes a la generación febrero 2022 – julio 2024.

Tabla 12. Tipos y sedes de movilidad de estudiantado de la MaCBio

Tipo de Movilidad	Sede de movilidad	Tipo de Apoyo
Estancia Académica	Facultad de Medicina UV	Beca PROMUV
Estancia Académica	Centro de Investigación de Estudios Avanzados del IPN	BECA PROMUV
Experiencia Educativa	Centro de Investigaciones Biomédicas, UV	Convenio
Estancia Académica	Laboratorio de Biología Marina, Universidad de Antofagasta, Chile.	Movilidad UV
Estancia Académica	Universidad de Oviedo, España	Dirección general de

		estudios de Posgrado
--	--	----------------------

Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad

En febrero del 2023, ingresó la generación número 12 de la MGAS, y durante el periodo febrero-julio 2023, se titularon los siguientes estudiantes:

- N3-ELIMINADO 1 19/05/2023 “Gestión e innovación para la transformación de papa agroecológica: caso de negocio familiar en Los Pescados, Ver” Dr. Yadeneyro de la Cruz Elizondo- Director, Dra. Nereida Rodríguez Orozco – Codirectora.
- N4-ELIMINADO 1 05/07/2023 “Estrategias de conservación territorial para la nanocuenca del Río Carneros.” Directora -Dra. Clementina Barrera Bernal, Co-Director: Dr. Danú Alberto Fabre Platas.
- N5-ELIMINADO 1 31/08/2023 “Estrategias de gestión para la producción sustentable de café diferenciado en Jilotepec, Veracruz,” Director Dr. Yadeneyro de la Cruz Elizondo, Co-directora: Dra. Rosa María Arias Mota.

El día 9 de mayo de 2023 se realizó el conversatorio "Gobernanza Ambiental en el Parque Nacional Cofre de Perote" 86 años de Historia. Se realizó la convocatoria para publicación del libro “Procesos de Intervención en sistemas socioecológicos”. La MGAS participó en EXPOSUSTENTA 2023, donde el Alumno de Tercer Semestre N6-ELIMINADO 1 gana premio por mejor Cartel.

En términos de la **movilidad** estudiantil (Tabla 13), se recibieron para estancia académica a los alumnos N7-ELIMINADO 1 de la Maestría en Ciencias Ambientales de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Tabla 13. Movilidades que realizaron los estudiantes de posgrado de la MGAS.

Periodo Agosto 2023 - Enero 2024	
Se recibió para cursar una E.E. Optativa a la	N8-ELIMINADO 1 Doctorante del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores económicos y sociales (IIESES)
Movilidad del Estudiante de 4to semestre el C.	N9-ELIMINADO 1 de la MGAS a la Universidad de España
Movilidad por Experiencia Educativa del alumno de 2do semestre	N10-ELIMINADO 1 al Instituto de Investigaciones Biológicas (IIB)
Movilidad por Experiencia Educativa de los siguientes alumnos a la MaCBio:	

1.	N11-ELIMINADO 1
2.	
3.	
4.	
Movilidad por Experiencia Educativa de la C. N12-ELIMINADO 1 alumna de tercer semestre	
A la Maestría en Ciencias del Ambiente Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Región Poza Rica-Tuxpan	
PERIODO FEBRERO-JULIO 2023	
Movilidad por Experiencia Educativa del C. N13-ELIMINADO 1 alumno de tercer semestre,	
A la Maestría en Ciencias del Ambiente Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Región Poza Rica-Tuxpan	
Movilidad por Experiencia Educativa del C. N14-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre, a la Maestría en Ciencias Naturales y Desarrollo Rural El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad San Cristóbal de las Casas, Chiapas.	
Movilidad por Experiencia Educativa del C. N15-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre al Posgrado en Ecología Tropical Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO)	
Movilidad por Experiencia Educativa de la C. N16-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre a la Maestría en Ciencias Naturales y Desarrollo Rural	
El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad San Cristóbal de las Casas, Chiapas.	
Movilidad por Experiencia Educativa del C. N17-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre a la Maestría en Economía Ambiental y Ecología de la Facultad de Economía-UV	

En cuanto a la participación en congresos o simposios, se describen en la siguiente tabla:

- Asistencia a congreso de la C. N18-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre al XIII Congreso Mesoamericano de Abejas Nativas de la Universidad de Guadalajara del 4 al 6 de octubre 2023
- Asistencia de la C. N19-ELIMINADO 1 al 1er foro por la emergencia ambiental y el cambio climático 04 de julio del 2023, en Coatepec, Veracruz
- Participación de la C. N20-ELIMINADO 1 de Tercer Semestre al IV simposio y v seminario internacional de educación ambiental y desarrollo sustentable septiembre 2023
- Participación de la C. N21-ELIMINADO 1 en el 9º Simposio Nacional de Sustentabilidad. Las epistemologías y los pensamientos otros desde la perspectiva latinoamericana. Contribuciones a la, Toluca Estado de México con fecha 25 y 26 de mayo del 2023.

4.2 Investigación con impacto social

Los académicos de la Facultad de Biología realizan proyectos de investigación, generando documentos de alto valor académico, que están representados en la publicación de 23 artículos en revistas incorporadas en la plataforma de Journal Citations Reports, siete artículos publicados en revistas de divulgación científica. Se reporta la publicación de 13 capítulos de libro, en editoriales nacionales e internacionales. En la elaboración de los documentos participaron 21 docentes. También se reporta la participación en 36 ponencias fueron presentadas, en cinco eventos internacionales, 31 eventos nacionales.

Tabla 14. Según el Sistema de Registro de Investigación (SIREI), se tienen los siguientes proyectos de Investigación vigentes

Título	Responsable
ESTUDIO QUÍMICO Y DE ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE PIMIENTAS (PIPER L.) NATIVAS DE VERACRUZ.	JOSE ARMANDO LOZADA GARCIA
ADITIVO VEGETAL ANTIBACTERIANO Y ANTICANCERÍGENO PARA COCINAR CARNE	JOSE ARMANDO LOZADA GARCIA
BASES PARA LA CONSERVACIÓN DE JUGLANS PYRIFORMIS: UNA ESPECIE EN PELIGRO DE DESAPARECER	CELIA CECILIA ACOSTA HERNANDEZ
IMPACTOS ECOLÓGICOS Y SOCIALES DE LA RESTAURACIÓN DEL PARQUE NACIONAL COFRE DE PEROTE, VERACRUZ, MÉXICO	CELIA CECILIA ACOSTA HERNANDEZ
CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS DE VERACRUZ: ESTUDIO ECOLÓGICO, FISIOLÓGICO Y SOCIAL	EMILIO ALFONSO SUÁREZ DOMÍNGUEZ
ECOLOGÍA DE LA FAUNA ACUÁTICA DE LA COSTA VERACRUZANA	ELIZABETH VALERO PACHECO
DESCRIPCIÓN MORFO-FISIOLÓGICA DE CRUSTÁCEOS TERRESTRES Y ACUÁTICOS	ELIZABETH VALERO PACHECO
ESTUDIO ETNOBOTANICO Y ACTIVIDAD TOXICOLÓGICA DEL METABOLISMO SECUNDARIO DE PLANTAS	VIANEY DEL ROCÍO TORRES PELAYO
ASPECTOS BIOLÓGICOS DE ALGUNAS ESPECIES DE TIBURONES DEL ESTADO DE VERACRUZ	OSCAR _____ MÉNDEZ

Movilidad personal académico

Durante este periodo, se registraron las siguientes movilidades por parte de académicos para realizar estancias de investigación:

Nombre	Tipo de movilidad
Nacional	
Dr. Luis Pacheco Cobos	Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM. Del 19 al 23 de junio de 2023
Dra. Elizabeth Valero Pacheco	Instituto de Biología de la UNAM. Del 19 al 23 de junio de 2023.
Rosario Medel Ortiz	Estancia de Investigación Convocatoria UNAM-UV 2023 para académicos en el Instituto de Biología del 5-16 junio 2023
Internacional	
Pascual Linares Márquez	Estancia académica a la Universidad Autónoma de Madrid, España; del 19 de junio a 19 de julio

4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento

En esta línea de impacto positivo en aspectos de conservación biológica y alternativas de mejora ambiental desde el desarrollo de proyectos por parte de los académicos de la entidad, algunos de nuestros compañeros obtuvieron reconocimientos (Tabla 15) por su relevante participación en diversos sectores sociales, específicamente desarrollando patentes con colegas tanto de la UV como del INECOL.

Tabla 15. Reconocimientos obtenidos por académicos por registro de patentes y trayectoria académica.

Nombre completo	Nombre de la patente	Registrado en
Vianey del Rocio Torres Pelayo	Uso de extracto acuoso de Salvia urica Epling para regular los niveles de Glucosa en sangre para la Prevención y tratamiento de diabetes.	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
José Armando Lozada García Óscar Carmona Hernández	Extractos vegetales para la conservación poscosecha de productos agrícolas. Composición para prevenir y/o controlar infecciones en plantas causadas por Fusarium	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

Académico	Reconocimiento	Sector social
Vianey del Rocío Torres Pelayo	Medalla Heriberto Castillo 2023	LXVI Legislatura del Estado de Veracruz
Elizabeth Valero Pacheco	Premio al Desempeño Docente 2023	Universidad Veracruzana

4.4 Divulgación de la ciencia

Este año ha sido muy productivo en cuanto a productos de comunicación pública de la ciencia, cada vez más se observan más esfuerzos de transmitir conocimientos y de divulgar el quehacer de los biólogos y biólogas. Se detallan a continuación en la Tabla 16.

Tabla 16. Actividades de divulgación de la ciencia realizadas por personal académico de la Facultad de Biología durante febrero-octubre 2023.

Actividades de Divulgación de la Ciencia	
Conferencias	
Videoconferencia “Colores que vuelan y nos informan” en el 70 aniversario del periódico La Opinión, el día 11 de febrero de 2023.	Angelina Ruiz Sánchez
Conferencia Magistral en las VIII Jornadas Mastozoológicas del 18 al 20 de septiembre de 2023 en Pachuca, Hidalgo.	Ibiza Martínez Serrano
Conferencia Magistral en el X Simposio internacional de Neuroetología del 19 y 20 de octubre de 2023 en Xalapa, Veracruz.	Ibiza Martínez Serrano
Entrevistas	
RTV "Planeta 2030" con tema Cambio climático y ecosistemas marinos 11 de octubre 2023	Ibiza Martínez Serrano
Late night con Lumara la Bióloga, de Guadalajara, Jal. 7 de mayo de 2023	Elvira Morgado Viveros
RTV “El show de la Tierra” con tema Aprendizaje cultural en orcas	Ibiza Martínez Serrano
Conversatorios	
Removiendo Barreras para las Mujeres en la Ciencia en la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Veracruz. Xalapa, Ver. 11 de febrero de 2023	Elvira Morgado Viveros
¡Divulgadoras de la Ciencia! Territorios de Jerarquía, en el Programa Mujeres que la rompen del ciclo 8M de la Dirección de Difusión Cultural UV. 24 de agosto de 2023. Xalapa, Ver.	Ibiza Martínez Serrano Elvira Morgado Viveros
El quehacer científico: los retos para los nuevos científicos y la importancia de la investigación para construir una mejor sociedad. 30 de agosto del 2023, Auditorio Facultad de Biología, Xalapa, Ver.	UV-CA-491
Cursos impartidos	
Estrategias de Comunicación de la Ciencia para Mastozoólogos, en la VIII Jornadas Mastozoológicas, que se llevó a cabo del 18 al 20 de septiembre del 2023	Ibiza Martínez Serrano
Curso teórico-práctico “Censo de aves y varamientos de mamíferos marinos”, del 6 al 8 de julio del 2023.	Angelina Ruiz Sánchez Ibiza Martínez Serrano

Talleres impartidos	
Taller Átomos pequeños aliados para ayudar a la sociedad. Sábados en la ciencia 28 de octubre del 2023.	Carolina Barrientos Salcedo Armando Lozada García Catalina Soriano Correa
Taller de Ciencia: Co'ox ich k'atok: relatos de cacería en la selva Beliceña. 19 de mayo del 2023, FILU niños	Luis Pacheco Cobos Yafte de Jesús Gómez Hernández
Mi ciudad ideal, del Proyecto Ciencia de Frontera CONACYT: Funcionalidad Socio ecológica de las Áreas Verdes Neotropicales, realizado el 26 de marzo. Realizado en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Forestales de la Universidad Veracruzana	Angelina Ruiz Sánchez
El manatí, las fascinantes sirenas de la mitología griega". Sábados en la Ciencia. 15 de abril del 2023	Blanca E. Cortina Julio
Hongos lazos que unes a los árboles dentro de la Semana estatal de Ciencias y tecnología del COVEYCIDET 25-29 septiembre	Rosario Medel Ortiz
Actualización y mejoras en los Procesos de Bancos de Germoplasma de la Red de Centros de Conservación de Semillas. del 17 al 19 de enero de 2023	Odilón Sánchez Sánchez
Otros	
Divulgación Podcast "Santo Champiñón capítulo 9: Hongos y mujeres científicas Charla Tardes de ciencia" Los estomaguitos del bosque ¿quiénes son y para que nos sirven?	Rosario Medel Ortiz
Organización de la Semana del cerebro 2023, con los cafés científicos en el Café Bundo. C Rojano 5, Zona Centro Xalapa-Enríquez, Ver del 13 al 17 marzo 2023	Albertina Cortés Sol Ibiza Martínez Serrano
Exposición "Artrópodos, el grupo de animales más numeroso"	Fernando Hernández Baz
"Segundo Encuentro Interinstitucional para el Intercambio Científico Divulguemos la Ciencia" y el Sexto Simposio Interinstitucional "Conservación y Manejo Sustentable de Flora y Fauna: Una visión multidisciplinaria"	Fernando Hernández Baz
Revista de divulgación de la ciencia "GeZtión Ambiental - Sustentabilidad y Generación Z"	Julliana Barreto y estudiantado de la E.E. Etnobiología
Foro de Divulgación Científica "Agroecología responsable: aportes desde la biología vegetal". 12 de junio del 2023.	Profesores y estudiantado de las experiencias educativas Biotecnología vegetal, Espermatofitas, Fisiología Vegetal y Biología Molecular
Ier. Simposio "Conservación de vertebrados silvestres y su ambiente: reptiles y aves" 22 y 23 de junio del 2023.	UV-CA-491
Participación en el Foro Veracruzano, "Diálogos por el planeta" 27 marzo del 2023. LXVI Legislatura Veracruz	Ibiza Martínez Serrano Héctor V. Narave Flores

Seminarios

Fecha	Expositor	Dependencia	Tema
28/Feb/23	Dr. Manuel Merchant	Asociación Chelonia A.C.	La conservación de la naturaleza desde el enfoque de la colaboración entre instituciones
30/Mar/23	Dr. Milton Hugo Díaz Toribio	INECOL	Sabanas de Pino: Ecología, Fuego y Restauración
27/Abr/23	Dr. Eliezer Cocolletzi Vásquez	Facultad de Biología, UV	Interacciones planta – planta: parásitas
26/May/23	Dra. Ana Ma. Fidalgo de las Heras	Universidad Autónoma de Madrid, España	20 años de la Colonia de Calitricidos del Grupo de Primatología de la UAM
08/Jun/23	Dra. Nicoletta Righini	Inst de Invest. En Comportamiento Alimentario y Nutrición, Universidad de Guadalajara	Estudios del comportamiento alimentario en animales y humanos: un enfoque nutricional
07/Sep/23	Dra. Dulce Rodríguez Morales	Instituto de Neuroetología, UV	Cómo identificar a un enemigo oculto: interacción arañas cangrejo – flores - insectos
11/Oct/23	Dr. Luis E. Robledo Ospina	School of Natural Sciences, Macquarie University, Sydney, Australia	Desde los ojos del depredador: lo que la ecología visual nos puede decir de las arañas arraneófagas
17 octubre 2023	Dr. Caio Maximino	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Brasil)	Impacto del pez cebrá em Biología y Neurociencias



Eje 5. Difusión de la cultura y extensión de los servicios

5.1 Difusión de la cultura

Desde la coordinación de eventos culturales, se registraron diversos tipos de actividades como foros, conversatorios, conciertos, obras de teatro, visitas a museo, entre otras. En la tabla 17 se muestran los detalles:

Tabla 17. Eventos culturales realizados en la Facultad de Biología en el periodo febrero-octubre 2023.

Fecha	Tipo de evento	Nombre	Lugar	Organizador	Participación
21-24 marzo 2023	Evento cultural	Festival UV del Mar	Facultad de Biología	Dirección general de Difusión Cultural Facultad de Biología	50 Estudiantes, personal de la facultad y público en general
24-25 marzo 2023	Evento cultural	Reciclación UV: Acopio temporal de residuos sólidos	Facultad de Biología	Consejo estudiantil Coordinación de Sustentabilidad	100 Estudiantes, personal de la facultad y público en general
13/03/23	Evento artístico	El lado B del aprendizaje	Tlaqná	Dirección general de Difusión Cultural	40 Estudiantes, personal de la facultad y público en general
25/03/23	Evento cultural	Bio-Agro Bazar de Primavera	Facultad de Biología	Consejería estudiantil	200 Estudiantes, personal de la facultad y público en general
28/04/23	Evento cultural	Celebración 20 aniversario del Herpetario	Facultad de Biología, herpetario o Staku-Luhua!	Facultad de Biología	200 Estudiantes, personal de la facultad y público en general
18/08/23	Evento cultural	Bazar de Bienvenida Biología	Facultad de Biología	Consejería estudiantil	300 Estudiantes, personal de la facultad y público en general

17/08/23	Evento cultural	Fiesta de bienvenida generación S23	USBI	Facultad de Biología y Ciencias Agrícolas	450	Estudiantes
27/10/23	Evento cultural	Montaje de ofrenda para desaparecidos Facultad de Biología	Facultad de Biología	Facultad de Biología	150	Personal adscrito a la Facultad de Biología
26/09/23	Evento cultural	Homenaje a Roberto V. Ortega Ortiz	Facultad de Biología	Facultad de Biología	150	Personal adscrito a la Facultad de Biología
29/09/23	Evento cultural	Homenaje a Miguel de Jesús Cházaro Basáñez	Facultad de Biología	Facultad de Biología	200	Personal adscrito a la Facultad de Biología
26/10/23	Evento Cultural	Montaje de ofrenda Etnobiología	Facultad de Biología	Facultad de Biología	20	Luis Pacheco Cobos y estudiantado de la E.E. Etnobiología
06/09/23	Charla	Grupos de Ayuda Mutua	Facultad de Biología, Aula 7, Edificio C	CENDHIU	30	Estudiantes
09/05/23	Charla	Maternidad libre y voluntaria	Auditorio Facultad de Biología	Facultad de Biología	50	Estudiantes, personal de la facultad y publico en general
26/05/23	Charla	Introducción a la perspectiva de género	Auditorio Facultad de Biología, herpetario Staku-Luhua!	Facultad de Biología, Psicologa Myriam Lagunes Marín	30	Estudiantes, personal de la facultad y publico en general
07/06/23	Presentación de Reportaje	Los brazos invisibles del Golfo de México	Auditorio Facultad de Biología	RTV	40	Estudiantes, personal de la facultad y publico en general
02/07/23	Charla	Sensibilización sobre violencia de género	Auditorio facultad de Biología	Lic. Ixchel Ortiz Vidal y Mtra. Monica Trejo Sandoval	30	Estudiantes, personal de la facultad y publico en general

5.2 Vinculación universitaria

La facultad de Biología en la contribución desde la universidad pública se ha convertido en un importante aliado de la sociedad en la búsqueda de mejores condiciones de vida ciudadana y personal. A través de la atención a la cooperación con dependencias públicas y privadas para generar y fortalecer estrategias de conservación de la biodiversidad y la atención a problemas medioambientales en el entorno regional y estatal, nuestra facultad establece la pertinencia como formadora de profesionistas con impacto social. En la misma dirección, nos hemos acercado a los diversos grupos sociales desde las actividades de académicos y alumnos, participando en trabajos de comunicación y divulgación científica promoviendo acciones conjuntas que repercuten en la concientización de un ambiente sano y del cuidado de la diversidad biológicas y la protección de ecosistemas regionales.

La difusión de las problemáticas inherentes a la diversidad biológica y las alteraciones al medio ambiente que hoy padecemos, así como las estrategias de conservación de ecosistemas regionales forma parte de la integración multidisciplinar que la comunidad de la Facultad de Biología lleva a cabo desde un marco de sostenibilidad y derechos humanos.

Tabla 18. Acciones encaminadas a la colaboración de la Facultad de Biología con dependencias de gobierno e iniciativa privada.

Acciones	Dependencias	Coordinó
Taller sobre manejo seguro y contención de serpientes en la localidad de Jilotepec, Ver.	Municipio de Jilotepec Veracruz.	Alumn@s: N22-ELIMINADO 1
Exposición Colectiva. Artrópodos, 570 millones de años de evolución.	Municipio de Coatepec, Veracruz	Dr. Fernando Hernández Baz y alumnos de la Facultad de Biología
2° Foro Estudiantil “Innovación y Desarrollo en Biotecnología de Alimentos 2023: Pan y Curado de Pulque, Sabor y Tradición de las Vigas de Ramírez”.	Municipio Las Vigas de Ramírez, Veracruz.	Dr. José Armando Lozada Garcia
Convenio de Colaboración entre Facultad de Biología y la Dirección de Medio Ambiente.	Municipio de Xalapa, Veracruz	Dirección Facultad de Biología Cuerpo Académico UV-CA-362 Investigación y educación para el desarrollo sustentable
Participación en Programas de radio: EL	Comunicación de la ciencia	Dirección Facultad de Biología

Show de la tierra y Planeta 2030		
Actualización de Ley de mares y costas	Secretaría de Marina. Coordinación interinstitucional de investigación oceanográfica	Dirección Facultad de Biología
Convenio con Instituciones externas	Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. Convenio de cuerpos académicos ITS-Xal-4, UV-CA-362.	Cuerpo Académico UV-CA-362 Investigación y educación para el desarrollo sustentable
Participación en reunión con autoridades de la UV. Con proyectos de impacto social.	Proyectos de Impacto en Cofre de Perote	Dirección Facultad de Biología y Cuerpos académicos de la misma
Convenio de colaboración con Granjas Carroll de México.	Iniciativa Privada	Dirección Facultad de Biología

5.3 Extensión de los servicios

Como un ejercicio de extensión de los servicios la Unidad de Manejo Ambiental Herpetario Staku-Luhua llevó a cabo diversas actividades que se detallan a continuación:

Evento

Capacitación sobre contención y manejo de reptiles dirigido a miembros de Cuerpo de Bomberos, protección civil y campesinos del municipio de Teocelo Ver. (22 de junio 2023).

Descripción

Dentro las actividades de vinculación del Herpetario con los sectores sociales y públicos, se impartió esta capacitación, señalando las especies mas representativas de la zona, las diferencias esenciales entre las serpientes no venenosas y venenosas, las principales técnicas de contención y manejo de las especies para minimizar los riesgos sobre el manejo tanto de las personas como de los reptiles, se hace énfasis sobre la elaboración de sus propias herramientas para la contención. 25 personas atendidas

Evento

Recorridos guiados a alumnos de nuevo ingreso a la generación 2023-2027 (14 agosto 2023)

Descripción

Dentro del programa de inducción a los alumnos de nuevo ingreso a la Facultad de Biología se atendió con un recorrido guiado, donde se explica los aspectos relevantes del Herpetario. 130 personas atendidas.

Evento

Capacitación a los voluntarios del Herpetario para el periodo agosto enero de 2023-2024 (28 agosto 2023).

Descripción

Dentro de las actividades de actualización a los alumnos que son voluntarios, frecuentemente se les imparten técnicas en el manejo y contención de los organismos del Herpetario para que tengan las competencias necesarias para cuidar y manejarlos con las medidas necesarias de protección tanto para los voluntarios como a los especímenes. 15 personas atendidas.

Evento:

Capacitación a los pre-voluntarios para el periodo agosto enero de 2023-2024 (28 agosto 2023).

Descripción:

Dentro del programa de capacitación a los alumnos que aspiran a ser voluntarios se les otorga una capacitación introductoria en el manejo y contención de los organismos del Herpetario para que vayan adquiriendo las competencias necesarias para cuidar y manejar con las medidas necesarias y de protección tanto para los voluntarios como a los especímenes. 13 personas en atención.



EJE 6. Administración y gestión institucional

El mundo, el país y sin duda nuestro estado, atraviesan por una etapa de crisis económica, reforzada en medida por la época post-pandémica mundial. La Universidad Veracruzana no ha quedado exenta de resentir los efectos de este fenómeno. Es así como, bajo una política de una administración responsable, austera, transparente y sustentable, se ha tenido extremo cuidado en la distribución y ejecución de los diferentes fondos que alimentan la vida académica de la Facultad de Biología.

6.1 Autonomía y Gobierno

Reglamento

En cuanto al Reglamento de la Facultad de Biología, se retomó la última versión de la anterior administración, para actualizarla bajo la filosofía de que cada capítulo fuera escrito por los usuarios del área a tratar. En este sentido, se repartieron los diferentes títulos y capítulos al personal académico involucrado, para que desde su quehacer diario propusiera el cómo debe funcionar el área de interés, en estricto apego a la legislación universitaria y procurando siempre el respeto a los derechos humanos de toda la comunidad. De esta forma, se tienen 41 apartados (incluyendo infraestructura nueva como elevador), que

actualmente están siendo editados por la Comisión de reglamento nombrada en Junta Académica. Al 31 de octubre del 2023, se considera un 70% de avance de este documento. Fecha límite compromiso 31 de diciembre del 2023.

6.2 Financiamiento y funciones sustantivas Universitarias

Con el objetivo de reorientar el gasto universitario asegurando que los recursos sean aplicados de forma eficiente, y en el máximo disponible de las funciones sustantivas universitarias, se presenta el estado de las finanzas de la Facultad de Biología, con un corte al 15 de octubre.

El financiamiento de la Facultad de Biología podría decirse que proviene de distintas fuentes (Tabla 19). La fuente principal de financiamiento es el Subsidio estatal ordinario (Tabla 20), seguido del Fondo de Mejoramiento al rendimiento académico y estudiantil (Tabla 21). También se cuenta con el Fondo del Comité Promejoras, el cual está regido por el Reglamento de Pro-mejoras (Tablas 22, 23 y 24). Posteriormente, se cuentan con fondos provenientes de los programas autofinanciables de los posgrados (Tabla 25), y en última instancia aquellos proyectos especiales como cursos de educación continua, y financiamiento externo a partir de proyectos de investigación (Tabla 26).

Tabla 19. Fuentes de financiamiento de la Facultad de Biología

Folio	Fondo	Clave programática	Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	Saldo 15-oct-23
7857	823	14180	Subsidio estatal ordinario	1'084,620.96	577,606.24	507,014.72
9258	131	47033	Mejoramiento Rendimiento académico y estudiantil	86,831.15	12,077.49	74,753.66
9238	133	14180	Comité pro-mejoras	2'795,693.68	710,663.85	2'085,029.83
9157	131	16287	Maestría Ciencias Biológicas	381,136.88	150,731.50	230,405.38
9136	131	16283	Maestría Gestión Ambiental	904,608.32	171,822.85	732,785.47
9893	131	18501	Curso de Educ. Continua	2,819.99	0	2,819.99
13518	131	18553	Estadística y manejo de datos en R	28,486.55	0	28,486.55
9300	781	25154	Bioética-CONAHCYT	570,095.70	56,400.00	513,695.70

Tabla 20. Desglose del gasto ejercido hasta 15 de octubre del 2023, del Subsidio Estatal Ordinario.

Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	COG	Concepto	Importe (\$)
			2112001	MAT.DE OFICINA	15,819.32
			2142031	MAT.DE CÓMPUTO	21,116.64
			2162051	MAT.DE LIMPIEZA	39,420.58
			2212082	AGUA DE GARRAFÓN	3,753.00
			2462161	MAT. ELECTRICO Y ELECTRÓNICO	1,650.86
			2492191	OTROS MATS.Y ARTS.DE CONSTRUCCIÓN	2,431.06
			2542231	MATS.,ACCS.Y SUM.MÉD.	1,350.00
			2552241	MATS.,ACCS.Y SUM.LAB.	16,770.00
			2592261	OTROS PRODUC.QUÍM.	2,289.28
			2612271	COMBUSTIBLE VEH.OFIC.	3,667.08
			2612272	COMBUST.,LUBRIC.Y ADT.	249.00
			2722291	PRENDAS DE SEG.Y PROTECC.PERS.	1,187.00
			2912331	HERRAMIENTAS MENORES	3,500.00
			2922341	REFACC.MENORES DE EDIF.	621.51
			2942361	REFACCS.Y ACCS. DE TEC.DE INFOR.	399.01
			3113001	ENERGÍA ELECTRICA	132,843.00
			3123011	GAS	4,959.09
			3133021	AGUA POTABLE	226,314.00
			3183071	SERVS.POSTALES Y TELEG.	600.00
			3233102	ARREND.DE MOB.Y EQ.ADMVO.EDUC.	823.00
			3363193	SERV.DE APOYO ADMVO.	7,364.00
			3383201	SERV.DE VIGILANCIA	35,148.00
			3453241	SEGURO DE BIENES PATRIMONIALES	8,629.20
			3523281	REP.MANTTO.DE APARATOS AUDIOV.	100.00
			3523283	REP.Y MANTTO.DE OTROS MOB.Y EQ.DE ADMÓN.	3,653.63
			3533291	INST.,REP.Y MANTTO.DE TEC.DE INF.	1,567.00
			3723491	TRANSPORTE LOCAL	2,400.00
			3723492	PASAJES TERRESTRES	5,987.60
			3753521	VIÁT.FUNC.	7,510.98
			3753524	VIÁT.PERS.ACADÉMICO	3,898.40
			3823572	GTOS.DE ORD.SOC.Y CULTURAL	14,848.00
			3843591	EXPOSICIONES	2,400.00
			3923611	IMPUESTOS Y DERECHOS	2,336.00
			TOTAL		\$ 577,606.24
SUBSIDIO ESTATAL ORDINARIO	\$1'084,620.96	\$ 577,606.24			

Tabla 21. Desglose del gasto ejercido hasta 15 de octubre del 2023, del Fondo de Mejoramiento al rendimiento académico y estudiantil (ejercicio de administración anterior).

Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	COG	Concepto	Importe
MEJORAM. RENDIM. ACAD. ESTUDIANTIL	\$ 86,831.15	\$ 12,077.49	5155041	EQPO.DE CÓMPUTO Y TEC.DE LA INF. COMPRA DE IMPRESORA	\$ 8,203.09
			5655181	EQPO.DE COMUNIC.Y TELECOMUNIC: COMPRA DE 2 TELÉFONOS	\$ 3,874.40
			TOTAL		\$ 12,077.49

Tabla 22. Desglose del gasto ejercido hasta 15 de octubre del 2023, del Comité Pro-mejoras de la Facultad de Biología.

Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	COG	Concepto	Importe		
COMITÉ PRO-MEJORAS	\$2'795,693.68	\$ 710,663.85	2162051	MAT.DE LIMPIEZA	\$ 15,582.91		
			2512201	PRODUC.QUÍM.BÁSICOS	149,636.15		
			2532221	MEDICINAS Y PRODUC. FARMACÉUTICOS	1,996.01		
			2552241	MAT. ACC.Y SUM.DE LABORATORIO	141,320.89		
			2592261	OTROS PRODUC.QUÍM.	159,620.13		
			3253111	ARREND.DE EQUIPO DE TRANSPORTE	157,353.40		
			3253112	ARREND.DE EQ.DE TRANSP.VEHÍCULO	7,540.00		
			3513262	CONSERV.Y MANTTO.	40,851.04		
			3523283	REP.Y MANTTO.DE OTROS MOB.Y EQ.DE ADMÓN.	2,150.00		
			3783542	ASIST.DE ESTUD.A CONGRESOS	13,000.00		
			3823572	GTOS.DE ORD.SOC.Y CULTURAL	21,613.32		
							\$ 710,663.85

En cuanto a las prácticas extramuro, se continuó con la estrategia para reducir costos y mantener la política de austeridad, promoviendo entre la comunidad académica que las salidas fueran por Experiencia Educativa, por Cuerpo Académico o por Sección, con el fin de cubrir en su totalidad los cupos de los autobuses, y promoviendo también la convivencia entre secciones. Para el periodo

febrero-julio 2023, se realizaron 18 salidas extramuro beneficiando a 498 estudiantes y con la participación de 25 profesores (Tabla 23).

Tabla 23. Relación de prácticas extramuro realizadas durante el periodo febrero-julio 2023.

Número	Experiencia educativa y sección	Número de alumnos y profesor	Lugar	Dictamen Acuerdo CPM 15/03/2023 Dictamen Acuerdo CPM 26/04/2023
1	Invertebrados no artrópodos S-2	30-1	Oficina CONANP, Ver, Villa Rica, Isla Sacrificios, Playa Paraíso mpio Actopan, laguna costera La Mancha	\$15,045.54
2	Artrópodos S-2 y S-3	4-1	Campo experimental "La Bandera" Actopan, Ver.	Camioneta escolar
3	Espermatofitas S-1	23-1	Microregión Coyopolan (Atecoxil, Tlachy, Coyopolan), Casa de la Universidad en Ixhuacán de los Reyes, Ver.	Autofinanciable
4	Uso sustentable de los Rec. Nat S-1, Restauración Ambiental S-1 y Ordenamiento Territorial e Imp. Amb S--1	57-3	Reserva Ecológica San Juan del Monte, Las Vigas de Ramírez, Veracruz	\$13,807
5	Invertebrados no artrópodos S-3	32-1	Oficina CONANP, Ver, Villa Rica, Isla Sacrificios, Playa Paraíso mpio Actopan, laguna costera La Mancha	\$15,045.54
6	Hidroclimatología	10-1	INECOL, A.C.	Autofinanciable
7	Fisiología Vegetal S-5	13-1	INECOL, A.C.	Autofinanciable
8	Invertebrados no Artópodos S-5	19-1	Pto. Veracruz, Isla Sacrificios, Laguna de la Mancha (Playa Paraíso) Barra de Chachalacas	\$12,689.41
9	Biología del Suelo S-2, Toxicología S-1	50-1	El Conejo, Parque Nacional Cofre de Perote, ANP, Mpio. Perote, Ver.	\$11,604.14
10	Invertebrados no Artrópodos S-1	26-1	Laguna La Mancha, zona rocosa de la costa de Villa Rica y Palma Sola, Ver.	\$7,672.23
11	Fisiología Vegetal S-3, Fisiología Vegetal S-5 y Espermatofitas S-4	37-2	Coyopolan, Mpio Ixhuacán de los Reyes, Ver.	10,680.72
12	Espermatofitas S-2	23-1	Cerro Macuilitépetl	Autofinanciable
13	Ecología Marina S-1, Comunidades y ecosistemas S-3, Cordados S-3 y Evolución S-1	57-4	Raudal de las Flores, Nautla. Centro Veracruzano de Investigación y Conservación de las tortugas marinas (CVICTM)	\$26,204.35
14	Invertebrados no Artrópodos S-4	23-1	Pto. Veracruz, Isla Sacrificios, Laguna de la Mancha (Playa Paraíso) Barra de Chachalacas	\$12,689.41

15	Etnobiología S-I	24-1	Sitio arqueológico de Zempoala, Veracruz.	\$6,964.58
16	Biogeografía S-4, Biofísica S-2	42-2	Centro Veracruzano de Investigación y conservación de la Tortuga marina (CVICTM) SEDEMA, Comunidad el Raudal de las Flores, Nautla, Ver. Carretera Costera del Golfo.	8,637.35
17	Uso sustentable de los recursos naturales S-I	18-1	Vivero Forestal de la DG Forestal de la Sria de Med Amb. Y Vivero Forestal "El Plan" ubicado en Jilotepec, ver.	Autofinanciable
18	Espermatofitas S-I, Esporofitas S-I, Cordados S-I	14-2	Coyopolan, Atecaxil y Tlalchi Mpio de Ixhuacán de los Reyes, Ver.	\$7,540.00

En el siguiente periodo (agosto 2023- enero 2024), están en proceso (ya que la semana de salidas será del 6 al 10 de noviembre), 16 salidas extramuro que beneficiarán a 324 estudiantes, con la participación de 16 profesores (Tabla 24).

Tabla 24. Relación de prácticas extramuro realizadas durante el periodo agosto 2023- enero2024.

Número	Experiencia educativa y sección	Número de alumnos y profesor	Lugar	Dictamen Acuerdo CPM 27/09/2023 Dictamen Acuerdo CPM 23/10/2023
1	Artrópodos S-2	26/1	Colegio de Postgraduados-campus Veracruz, localizado entre Paso San Juan y Puente Julia, Mpio Manlio Fabio Altamirano, Ver.	\$6,960
2	Sistemática S-3	11/1	Matlalapa y cruz blanca, Mpio de Xico, ver.	Camioneta escolar
3	Protistas S-3	33/1	Oficina CONANP, VER, Embarcadero en Villa del Mar junto al acuario del puerto de veracruz, isla sacrificios, playa paraíso, laguna costera de la Mancha, mpio de Actopan, ver.	\$9,280
4	Protistas S-2	33/1	Oficina CONANP, VER, Embarcadero en Villa del Mar junto al acuario del puerto de veracruz, isla sacrificios, playa paraíso, laguna costera de la Mancha, mpio de Actopan, ver.	\$9,280
5	Manejo Sustentable de Poblaciones Acuáticas S-I	19/1	Localidad Chachalacas, mpio. Úrsulo Galván, Ver., Cooperativas pesqueras "Carrillo".	\$9,280
6	Protistas S-5	16-1	Laguna "El Castillo" congregación El Castillo Mpio Xalapa.	Se AUTORIZA con reposición de \$50.00 por gastos de pasaje para cada estudiante

7	Esporofitas S-5	19-1	Tlalchy, Mpio de Ixhuacán de los Reyes, Ver.	Se AUTORIZA con reposición de \$120.00 por gastos de pasaje para cada estudiante
8	Uso sustentable de RN S-1, Uso sustentable de RN S-2	32-2	Campo experimental de la Dir. Gral de Pesca y Acuicultura SEDARPA, Banderilla, Ver.	Se AUTORIZA con reposición de \$30.00 por gastos de pasaje para cada estudiante
9	Artrópodos S-1 Artrópodos S-3	34-1	Campo experimental la Bandera, Mpio Actopan, Ver.	Se AUTORIZA con autobús de segunda
10	Biología del Suelo S-2	4-1	Los pescados, Mpio de Perote, Ver.	Se AUTORIZA con la Camioneta de la Facultad y gastos de combustible
11	Biología del Suelo S-1	20-1	Laguna "El Castillo" congregación El Castillo Mpio Xalapa.	Se AUTORIZA con reposición de \$50.00 por gastos de pasaje para cada estudiante
12	Biología del Desarrollo Animal S-4	19-1	Barra de Chachalacas y Playa la Mancha.	Se AUTORIZA con autobús de segunda
13	Poblaciones S-2	18-1	Propiedad "Los apachitos" de Elesvan Ruiz Platas en Actopan, Ver.	Se AUTORIZA con autobús de segunda
14	Restauración Ambiental S-1 Ordenamiento territorial e impacto Ambiental S-1		Reserva San Juan del monte, Mpio de las Vigas de Ramírez Ver.	Se AUTORIZA con autobús de segunda
15	Protistas S-1 Ecología de aguas continentales S-1	30-1	La mancha, Ver.	Se AUTORIZA con autobús de segunda
16	Espermatofitas S-2	10-1	Bosque mesófilo de montaña de varias localidades de Naolinco de Victoria, Ver.	Se AUTORIZA con la Camioneta de la Facultad y gastos de combustible

Tabla 25. Desglose del gasto ejercido hasta 15 de octubre del 2023, de los Posgrados de la Facultad de Biología.

Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	COG	Concepto	Importe
MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	\$ 381,136.88	\$ 150,731.50	1221017	SUELDOS PERS.EVENTUAL	\$ 65,000.00
			1411137	IMSS PERS.EVENTUAL	6,318.74
			2112001	MAT.DE OFINA	4,756.98
			2162051	MAT.DE LIMPIEZA	1,822.36
			2142031	MAT.DE CÓMPUTO	1,300.00
			2462161	MAT.ELECTRICO Y ELECTRÓNICO	1,450.00
			2912331	HERRAMIENTAS MENORES	300.00
			2942361	REFACCS.Y ACCS. DE TEC.DE INFOR.	2,450.00
			3183071	SERV.POSTALES Y TELEGRÁFICOS	2,133.47

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD		3393211	SERVS.PROFESIONALES	61,642.28	
		3553311	REP.Y MANTTO.DE EQ.DE TRANSP.	3,557.67	
		TOTAL		\$ 150,731.50	
	\$ 904,608.32	\$ 171,822.85	1221017	SUELDOS PERS.EVENTUAL	\$ 85,000.00
			1411137	IMSS PERS.EVENTUAL	6,347.18
			2112001	MAT.DE OFINA	11,499.28
			2162051	MAT.DE LIMPIEZA	4,993.10
			2142031	MAT.DE CÓMPUTO	11,734.97
			2462161	MAT.ELECTRICO Y ELECTRÓNICO	1,780.00
			2942361	REFACCS.Y ACCS. DE TEC.DE INFOR.	4,629.99
			3723491	TRANSPORTE LOCAL	2,314.00
			3723492	PASAJES TERRESTRES	483.80
			3783545	VIÁTICOS A TERCEROS	12,964.23
			3823572	GTOS.DE ORD.SOC.Y CULTURAL	26,480.30
			5115001	MUEBLES DE OFNA.Y ESTANTERIA	3,596.00
			TOTAL		171,822.85

Tabla 26. Desglose del gasto ejercido hasta 15 de octubre del 2023, de los Proyectos especiales de la Facultad de Biología.

Concepto	Ingreso autorizado	Importe ejercido (egreso)	COG	Concepto	Importe
BIOÉTICA CONACYT	\$ 570,095.70	\$ 56,400.00	4424021	BECAS,PROYEC.Y CONV	\$ 56,400.00

Fondo Estatal Extraordinario 2023 (Fondo 824)

Durante el mes de marzo, se asignaron \$938,338.00 (Novecientos treinta y ocho mil, trescientos treinta y ocho pesos 00/100 M.N.) del Fondo Estatal Extraordinario 2023, el cual cuenta con etiquetas pre-diseñadas para fomentar la movilidad e investigación en estudiantes, así como para mejorar la infraestructura de la Facultad. En este sentido, los fondos fueron distribuidos en las siguientes partidas:

Cog	Descripción Objeto del gasto	Total aprobado
3513271	Instalaciones Computacionales en Inmuebles	\$49,000.00
3543301	Instalación, Reparación y Mantenimiento de Equipo e Instrumental Médico y de Laboratorio	\$ 131,656.00
5135022	Recursos Documentales	\$ 32,258.84
5155041	Equipo de Cómputo y de Tecnologías de la Información	\$ 113,533.68
5215061	Equipos y Aparatos Audiovisuales	\$ 38,303.78
5315101	Equipo Médico y de Laboratorio	\$ 428,174.56
5665191	Equipos de Generación Eléctrica, Aparatos y Accesorios Eléctricos	\$ 53,714.14
GRAN TOTAL		\$ 846,641.00

Además, se destinaron \$91,697.00 pesos para becas de movilidad estudiantil y de proyecto de investigación, beneficiándose a nueve estudiantes de los cuales siete realizaron movilizaciones (seis nacionales y una internacional), y dos contaron con beca mensual por pertenecer a un proyecto de investigación registrado en SIREI, como se lee en la tabla 27:

Tipo de Beca		Importe
Nacional	Internacional	
Laboratorio de bioquímica, del Posgrado Facultad de Odontología Universidad Nacional Autónoma de México 19 de jun - 4 de agosto 23		\$ 4,000.00
Herbario del jardín botánico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla 11 - 22 de septiembre 2023		\$ 9,000.00
Facultad de Ciencias Biológicas de Benemérita Universidad Autónoma de Puebla 19 de jun - 4 de agosto de 2023		\$ 9,000.00
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional 21 agosto - 22 de septiembre 2023		\$ 9,000.00
	Universidad Agustiniiana en Bogotá, Colombia 19 de jun - 5 de agosto 2023	\$ 10,000.00
Laboratorio de Biociencias Centro Universitario de los Altos Universidad de Guadalajara 6 de noviembre - 1 de diciembre 2023		\$ 9,000.00
Departamento de Ciencias Químico- Biológicas y Agropecuarias Universidad de Durango. campus Caborca 4 de junio - 4 de julio 2023		\$ 9,000.00
SUBTOTAL		\$59,000.00
Aspectos Biológicos De Algunas Especies De Tiburones del Estado de Veracruz, Número de Registro SIREI 37580202244, Periodo Junio - Diciembre 2023; Coordinador Dr. Óscar Méndez		\$ 17,500.00

Descripción Morfo-Fisiológica de Crustáceos Terrestres y Acuáticos, Con Número De Registro SIREI 26123202339, Periodo Julio - Dic 2023; Coordinadora Dra. Elizabeth Valero Pacheco	\$	15,000.00
GRAN TOTAL		\$ 91, 500.00

Fondos extraordinarios

Cabe resaltar que una de las necesidades apremiantes de la Universidad Veracruzana y de la Facultad de Biología es la búsqueda de financiamiento externo, que coadyuve al funcionamiento de la entidad, pero que además brinde nuevas oportunidades de aprendizaje, experiencias de investigación y aplicación de conocimientos en problemas de la sociedad. En este sentido, el Cuerpo Académico CA-UV-491 obtuvo un beneficio de \$18, 000.00 pesos para realizar un evento académico que derivó en lo siguiente: un simposio con tres ponencias magistrales (internacionales) y con un curso-simposio sobre técnicas de evaluación poblacional de aves realizado en el campus CAD de la UV. También sirvió para financiar un curso de inscripción totalmente gratuita para estudiantes sobre atención a varamientos y técnicas de observación de aves, al que asistieron 32 personas de distintas dependencias y entidades federativas.

Asimismo, a través de la firma del **convenio** con **Granjas Carrol de México S. de R.L.** de C.V., en el que se dará cumplimiento a dos resolutivos que la SEMARNAT les ha conferido para la operación de sus actividades, la Facultad de Biología se hará de **\$5'528,678.00** (Cinco millones quinientos veintiocho mil seiscientos setenta y ocho 00/100 M.N.) Este convenio permitirá incrementar el trabajo académico generando tesis de licenciatura y maestría, libros y publicaciones arbitradas que sin duda mantendrán interesados a varios estudiantes durante dos años. Esto además, abre la puerta para la cooperación a largo plazo y el desarrollo de diferentes proyectos de investigación en el valle de Perote, Veracruz.

6.4 Transparencia y rendición de cuentas

A partir del objetivo del Programa de Trabajo Rectoral de impulsar la cultura de la transparencia, rendición de cuentas y protección de datos personales, así como de ejercer el derecho de la comunidad universitaria del acceso a la información pública, en el periodo comprendido entre febrero y septiembre del 2023, **se atendieron** exitosamente en tiempo y forma **dos solicitudes de información**, recibidas en marzo y junio, a través de la **Coordinación universitaria de Transparencia y Acceso a la Información**.

De manera continua se da mantenimiento al sistema de inventarios de la Facultad de Biología, ya que después del proceso de entrega-recepción se han actualizado los resguardos

de bienes muebles y se han hecho movimientos de los mismos. Además, se ha adquirido nuevo equipo y material por lo que es necesario realizar el proceso de etiquetado y registro en sistema. Un evento relevante a mencionar es que **se realizó una sesión informativa a manera de capacitación para todo el personal, sobre inventarios, vales de salida y estado general de los bienes en resguardo.**

En cuanto a la publicación de documentos como actas de Consejo Técnico, de Junta Académica y de Comité Pro-mejoras, se ha hecho un esfuerzo para actualizar la página web de la Facultad de Biología y que estén disponibles, guardando siempre la privacidad de datos personales. Finalmente, se han atendido las auditorías tanto a bienes muebles como a expedientes del estudiantado y profesorado requeridos.

6.5 Infraestructura física y tecnológica

La Facultad de Biología está creciendo cada año en personal y metas, en un espacio literalmente contenido físicamente. Por lo anterior, se está trabajando en un proyecto de re-organización y adecuación de espacios físicos, para mejorar la eficiencia docente y de investigación tanto de personal académico como del estudiantado. En este sentido, se han realizado varias reuniones y visitas a instalaciones de la facultad con personal de la Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Además de una visita especial para hacer **entrega formal de la obra del elevador el día 21 de agosto** del año en curso.

Estas visitas específicamente han tenido que ver con los siguientes temas:

1. Actualización de red telefónica e internet.
2. Asistencia a resolución de problemas de descargas y daño a equipos en edificio C.
3. Revisión general para mejoramiento de espacios.

En esta última se elaboró una lista de necesidades que se mencionan a continuación:

1. Re-orientación de luminarias en todos los laboratorios y cambio de lámparas más potentes
2. Remodelación del centro de cómputo
3. Tratamiento de humedades en Museo de Zoología
4. Re-instalación de cámaras de seguridad
5. Colocación de testigos en trabes para edificio C
6. Construcción de estantería de concreto para reactivos y RPBI en almacén
7. Instalación de barandales y rampas de acceso en distintos puntos de la Facultad
8. Remodelación general a baños y adecuación de algunos para personas con necesidades especiales
9. Construcción de salidas de emergencia en Laboratorios 4, 5 y su anexo.
10. Instalación de luminarias en exterior de la facultad
11. Creación de islas de bienestar para estudiantado y personal académico

12. Remodelación de biblioteca
13. Mejoramiento de instalaciones eléctricas en diferentes aulas y espacios
14. Impermeabilización de edificios F y D
15. Cambio de mesas de concreto de laboratorios de edificio C con el fin de reducir peso sobre el mismo.
16. Cambio y/o instalación de cancelería y estantería en anexos y laboratorios.

En respuesta al comunicado 02/2023 de la Oficina de la Abogada General, en el cual se exhorta a cumplir cabalmente con lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento, se elaboró el primer borrador del Plan de Manejo Ambiental de RPBI de la Facultad de Biología, y se están realizando las gestiones necesarias para llevar a cabo el registro ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Se han mandado las prioridades a la Dirección mencionada y se trabaja en conjunto para comenzar con las necesidades más apremiante.

Además, se ha trabajado con una comisión de profesores para estudiar las distintas opciones de re-organización de espacios físicos a través de criterios académicos, para brindar espacios dignos a todos. Dicha re-organización deberá incluir espacios que funcionen como almacén de pre-bajas, sala de tutorías o juntas académicas, bodegas para bienes activos, y espacios dignos tanto para estudiantado como para académicos.

En cuanto a retomar pendientes de la administración anterior, se ha avanzado en el sentido de ya contar con el presupuesto para la remodelación del centro de cómputo (Figura 17) y se está trabajando en conjunto con la Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Además se debe mencionar que a partir del fondo 824, ya se cuentan con seis (6) equipos de cómputo nuevos que reemplazarán a algunos del mismo espacio.

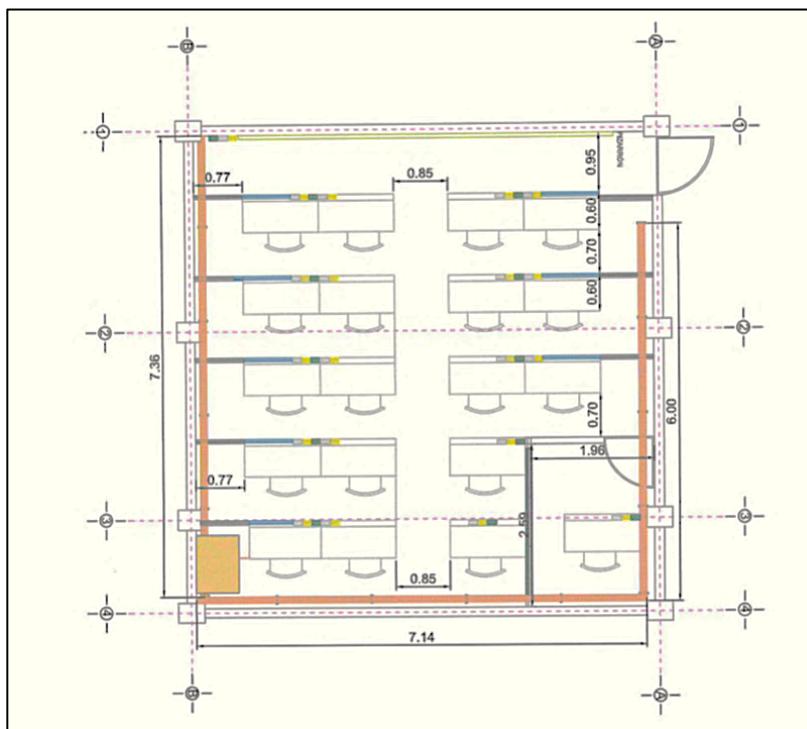


Figura 17. Propuesta de actualización del centro de cómputo de la Facultad de Biología, incluyendo espacio físico para el Técnico Académico designado y una mejor orientación de los equipos de cómputo.

Perspectivas PLADEA y PT 2023-2027

Tal como sucede en la investigación científica cuando al resolver una pregunta, se desprenden muchas más preguntas diferentes consecuencia de la primera, así se vislumbra el siguiente año: con base en los éxitos y logros de este año, pero también en las asignaturas pendientes, se vislumbra la lista de tareas y la consecuente ruta crítica a seguir para satisfacer las necesidades de los tres programas educativos de la Facultad de Biología, sus Cuerpos Académicos y en general, de todos los que contribuyen con su crecimiento.

Al respecto comentaré que se está trabajando con los nuevos coordinadores del PLADEA, y de la Comisión CACEB para homologar tareas, y eficientizar las acciones relacionadas con el cumplimiento de las diferentes metas. Se ha detectado la necesidad de nuevos nombramientos por jubilaciones o años sabáticos, y además se deberá cuadrar también con el Programa de Trabajo Rectoral 2021-2025.

Cabe resaltar que desde la Federación se está promoviendo la acreditación no solo por órganos pares acreditadores como lo es para Biología el CACEB; sino también por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), por lo que, a manera de prevención, durante lo que resta del 2023 y durante 2024, se analizarán

los indicadores propuestos por ellos, de manera que se trabaja paralelamente con los de CACEB. Desde la Asociación Mexicana de Instituciones de Educación de Biología (AMIEB) y del Consorcio de Programas Educativos de las Ciencias Biológicas (COMPEB), en reciente reunión celebrada a principios de octubre en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, se ha acordado en trabajar conjuntamente para establecer homologaciones y que todas puedan seguir creciendo y acreditando sus programas bajo criterios de calidad nacional e internacional.

Avance de las actividades propuestas en el Plan de Trabajo de la Dirección

La educación y la formación en la Facultad de Biología son fundamentales para comprender y abordar los desafíos que enfrenta nuestra sociedad en el siglo XXI. En este contexto, la Facultad de Biología-Xalapa se enfrenta a una serie de desafíos y oportunidades para avanzar en la mejora de sus programas educativos y en la promoción de una comunidad más integral y sustentable. Se analizarán y discutirán los avances en las propuestas de presentadas en el Plan de trabajo de la Dirección 2023-2026, con el objetivo de identificar cómo pueden contribuir al fortalecimiento de esta institución académica.

Una de las primeras propuestas es promover la observancia de la NOM-035-STPS-2018 a través de cursos de capacitación y ejercicios de aplicación. Esto es esencial para garantizar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad académica. El bienestar de los estudiantes y del personal es un pilar fundamental en la construcción de una comunidad sustentable. La capacitación y la observancia de normativas de seguridad en el trabajo son esenciales para crear un entorno de trabajo seguro y saludable.

Además, el diseño y aplicación de una campaña permanente y eficiente de comunicación y divulgación en páginas web oficiales y redes sociales es crucial para mantener a la comunidad informada y comprometida. La divulgación efectiva permite que los miembros de la comunidad estén al tanto de las novedades, los logros y las oportunidades disponibles en la facultad.

La propuesta de incrementar la capacitación de la comunidad en temas de derechos humanos, sustentabilidad y cambio climático es un paso importante hacia la formación de ciudadanos conscientes y responsables. Los biólogos del siglo XXI deben comprender la importancia de su trabajo en el contexto de la sostenibilidad y el respeto por los derechos humanos. Esta capacitación puede ayudar a los estudiantes a aplicar sus conocimientos de manera ética y responsable.

La reorganización y dignificación de los espacios de trabajo, convivencia, descanso, cultura y deporte son esenciales para promover un ambiente de aprendizaje saludable y atractivo.

Los espacios bien diseñados y mantenidos contribuyen a la calidad de vida de la comunidad académica y fomentan la interacción y la colaboración entre los miembros.

La actualización del Plan de Estudios se está logrando con la participación de la comunidad académica es un enfoque positivo para garantizar que la educación en biología sea relevante y se ajuste a las necesidades cambiantes de la sociedad. Esto asegurará que los biólogos del siglo XXI estén bien preparados para enfrentar los desafíos actuales y futuros.

El fortalecimiento de programas de tutorías, seguimiento a egresados, interculturalidad e internacionalización es fundamental para enriquecer la experiencia educativa y profesional de los estudiantes. Estas iniciativas pueden ayudar a los estudiantes a expandir sus horizontes y a desarrollar habilidades que serán valiosas en un mundo cada vez más globalizado.

En cuanto a la promoción de la ciencia de calidad y la aplicación de criterios de bioética en procesos de tesis, esta iniciativa garantiza que la investigación realizada en la facultad sea ética y de alta calidad. Esto es esencial para la reputación de la institución y para el avance de la ciencia en general.

Los avances de las propuestas presentadas en el presentadas en el Plan de trabajo de la Dirección 2023-2026 son esenciales para avanzar hacia una Facultad de Biología más integral y sustentable. Cada una de estas iniciativas contribuye a la formación de biólogos del siglo XXI preparados para abordar los desafíos actuales y futuros. Además, promueven una comunidad académica saludable, comprometida y ética. La implementación exitosa de estas propuestas requerirá la colaboración y el compromiso de todos los miembros de la comunidad, pero los beneficios serán duraderos y significativos.

ANEXO 1. Detalles de la re-estructuración del Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias Biológicas de la Facultad de Biología

Como parte de la reestructuración del plan de estudios 2023, se enlistan los siguientes elementos.

- 1) Reestructuración de los apartados Misión/Visión, Objetivo y Metas del programa.
- 2) Ajuste del número de créditos y horas con profesor y sin profesor de las EE.
- 3) Adecuación de los contenidos de todos los programas de EE (obligatorias y optativas) de acuerdo con el PT 2021-2025, en materia de sustentabilidad y derechos humanos.
- 4) Se agregó una EE obligatoria (Comunicación de la Ciencia) como parte de la LGAC estudios bioculturales.
- 5) Se agregaron cuatro EE optativas (dos para LGAC I biología sistémica: fisiología vegetal, ecología y evolución de artrópodos y, dos EE para la LGAC 2 estudios bioculturales: Sistemas e información geográfica e introducción a las técnicas de biología molecular).
- 6) Se agregó carga crediticia a las actividades académicas (publicaciones, divulgación, presentación en congresos, etc.)

Actividad académica complementaria	Créditos
Artículo científico	5
Artículo de divulgación	3
Foros académicos	
Congreso internacional	3
Congreso nacional	2
Simposio internacional	3
Simposio nacional	2
Taller internacional	3
Taller nacional	2
Estancia	5
Ayudantía	4
Seminarios	2

Este posgrado reconoce las necesidades expresadas en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) del Gobierno Federal, destacando: agua, educación, sistemas socio-ecológicos, energía y cambio climático, biodiversidad, entre otros. Además, los programas de contenidos e investigaciones vislumbran los componentes del respeto a los derechos humanos universales y la sustentabilidad, contribuyendo a mediano y largo plazo con los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (Agenda 2030).

Como parte de este contexto, la MaCBio busca formar recursos humanos competitivos a nivel global. Por esta razón, el plan de estudios 2023 está dirigido a formar personas con el grado de Maestría en Ciencias Biológicas que puedan: I) abordar problemas biológicos y ecológicos desde una perspectiva multidisciplinaria; II) realizar investigación básica para conocer cómo se relacionan entre sí los factores ambientales, biológicos y culturales; III) diseñar y generar propuestas de planes de manejo basados en criterios científicos y en los intereses de la sociedad con la que interactúan.

FUNDAMENTO LEGAL

- 1.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 6 renglones por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 2.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 5 renglones por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 3.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 4.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 5.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 6.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 7.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 8.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 9.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 10.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 11.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 12.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 13.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.
- 14.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los

FUNDAMENTO LEGAL

artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

15.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

16.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

17.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

18.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

19.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

20.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

21.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

22.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

* "LTAIPEJM: Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios.

LPDPPSOEJM: Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados en el Estado de Jalisco y sus Municipios.

LGPPICR: Lineamientos Generales para la Protección de la Información Confidencial y Reservada que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios."