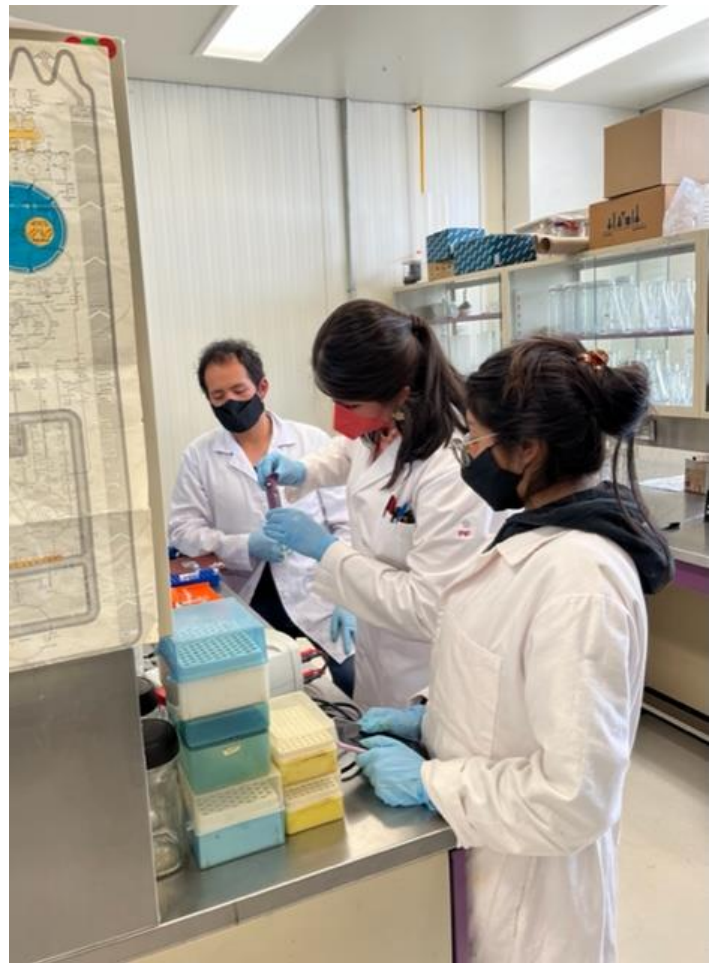


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

INFORME DE ANUAL DE ACTIVIDADES 2021

Departamento de Ciencias Ambientales
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Unidad Lerma



Dr. Heliot Zarza Villanueva

(2019 - 2023)

Jefe de Departamento de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

INFORME DE ANUAL DE ACTIVIDADES

2021

Dr. Heliot Zarza Villanueva
(2019 - 2023)

Jefe del Departamento de Ciencias Ambientales
División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Unidad Lerma

FUNDAMENTO

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 58, Fracción XIII, de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Metropolitana, presento el Informe Anual de Actividades Académicas 2021 del Departamento de Ciencias Biológicas y de la Salud al Dr. Gustavo Pacheco López, Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la UAM Unidad Lerma. El informe contiene los resultados alcanzados en las actividades sustantivas de la Universidad: Docencia, Investigación y Preservación y difusión de la cultura, realizadas por personal del Departamento de Ciencias Ambientales en el 2021.

RESUMEN EJECUTIVO

Docencia. El personal docente atendió entre 196 a 225 alumnos inscritos por trimestre de la Licenciatura de Biología Ambiental. Impartió al año 83 UEA en 423 horas, lo que corresponde a un promedio de 30.2 horas por profesor.

Investigación. El cuerpo docente del departamento estuvo compuesto por 11 profesores definitivos, dos profesores visitantes y una evaluación curricular generada por la jefatura. Se publicaron en promedio: 2.2 artículos por profesor (27 publicados y 1 aceptado) en revistas indexadas; 2 libros; 9 capítulos de libro bajo arbitraje. Se participó en diferentes eventos científicos, todos ello en modalidad virtual, fueron 7 y 15 eventos nacionales e internacionales, respectivamente.

Preservación y difusión de la cultura. Se ofrecieron 5 entrevistas a medios impresos y digitales; se participó en 8 Talleres y Redes profesionales, académicas o científicas y los docentes del departamento participaron en ocho comisiones académicas y de gestión universitaria. Además, continuaron realizando material de divulgación e infografías referentes al tema del virus SAR-CoV-2, causante del COVID19, material enfocado a la comunidad universitaria sobre esta emergencia sanitaria establecida desde marzo del 2020.

INTRODUCCIÓN

El Informe Anual de Actividades Académicas del Departamento de Ciencias Ambientales, División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma 2021, se basó en los informes anuales presentados por los decentes del departamento, al término de ese año. Se consideraron las tres funciones sustantivas propias de la universidad: a) Docencia, b) Investigación, y c) Preservación y difusión de la cultura, así como Gestión. Funciones sustantivas alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Fig. 1), adoptados en 2015 en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas. Esta información se sintetiza en el presente documento.

Durante el 2021, continuó a nivel mundial la emergencia sanitaria generada por el virus SAR-CoV-2, el virus que causa la COVID-19. La Universidad Autónoma Metropolitana continúa con la docencia en la modalidad virtual bajo el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) establecida en 2020 y fue hasta octubre de 2021 que establece el Programa de Transición de Enseñanza en Modalidad Mixta (PROTEMM), donde se implementaron diversas formas de modalidad mixta y se programaron unidades de enseñanza-aprendizaje en las modalidades presencial, remota y una combinación de ellas. Las actividades de investigación tanto experimental como de trabajo de campo fueron retomaron paulatinamente conforme las autoridades sanitarias dieron luz verde a las mismas.



Figura 1. Funciones sustantivas de la UAM alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

DOCENCIA

Licenciatura

Durante el 2021, el Departamento de Ciencias Ambientales contó con 14 profesores adscritos al departamento, de los cuales un profesor fue causal de la Jefatura, quienes atendieron la docencia de la Licenciatura de Biología Ambiental durante el 2021 a 213 alumnos activos en el trimestre 21-I, a 196 alumnos en el trimestre 21-P y a 225 alumnos en el trimestre 21-O. A diciembre del 2021, han ingresado 17 generaciones, de las cuales han egresado 12 generaciones de estudiantes de la Licenciatura en Biología Ambiental. El número de profesores del departamento sigue siendo inferior al requerido para cubrir las necesidades docentes de la licenciatura, quienes impartieron 25 (21-I), 23 (21-P) y 21 (21-O) UEA obligatorias y en promedio 6 UEA optativas por trimestre (Cuadro 1). A partir de esta información, los profesores del departamento impartieron en promedio 2.0 UEA por trimestre. El Departamento de Ciencias Ambientales contó con el apoyo de docentes procedentes del Departamento de Ciencias de la Alimentación, DCBS y del Departamento de Recursos de la Tierra de DCBI para cubrir UEA obligatorias debido a la falta de personal académico con los perfiles requeridos para la impartición de esas UEA.

En los últimos años, la Lic. en Biología Ambiental ha tenido bajo ingreso en comparación con sus primeros años. Se espera un aumento en el número de aspirantes que inicien el proceso de ingreso durante el 2022, debido a la difusión que se le ha dado a la licenciatura en la región, desempeño de los egresados en la vida profesional, siendo esta una de las mayores cartas de presentación de la licenciatura. Al avance de la edificación que sin duda impulsa a nuevos egresados a desear ingresar a la UAM Unidad Lerma. Actualmente se cuenta con la planta docente para dar cumplimiento a la demanda que exige el alumnado. Sin embargo, a una mayor matrícula, esto implicaría abrir grupos dobles en el Tronco General Divisional y en los primeros trimestres del Tronco Básico de Carrera, y para ello se requerirá de un mayor número de docentes, al actual, para cubrir satisfactoriamente las UEA sin descuidar al alumnado ni la calidad en la docencia.

La formación de recursos humanos es uno de los pilares de la Universidad Autónoma Metropolitana, debido a ello la formación de recursos humanos es una función básica y fundamental del personal académico. En el último año, se observó un incremento significativo en los proyectos terminales, programas de servicios sociales y proyectos de posgrado reflejo de la consolidación del personal académico del Departamento de Ciencias Ambientales (Cuadro 1). A lo largo del 2021, se contó con 23 proyectos terminales (entre concluidos y en proceso), 2 tesis de licenciatura, 5 tesis de maestría, 8 tesis de doctorado y se dirigieron 8 proyectos de servicio social. A nivel de posgrado, varios de los docentes forman parte de comités tutorial tanto en la UAM, UNAM, así como en otras instituciones de educación superior en México.

Cuadro 1. No de profesores, docencia y asesorías impartidas por los profesores del Departamento de Ciencias Ambientales.								
	Año							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
No de profesores	13	12	13*	12	14	15	14	14
Definitivos	5	7	8	9	11	11	11	11
Programados	5	4	3	1	1	2	1	2
Causales	3	1	2*	1	1	2	2	1
Proyectos terminales				11	11	9	30 ^a	23 ^a
Licenciatura	4			1	1	7	5	2
Especialización						2	1	1
Maestría	3	3	5	4	1	7	4	5
Doctorado	1	1	4	1		5	16 ^b	8 ^c
UEA / trimestre	21	28	29	9		29	24	28
UEA / anual			96	103	74	86	71	83
Horas frente a grupo (HFG)		264	379	466	467	483	374	423
UEA Optativas		8	14	9	18	15	18	18
Matricula	115	122	222	269	269	262	228	225

Nota: ^a Proyectos terminales registrados, entre concluidos y en proceso.

^b Tesis de Doctorado bajo dirección (concluidas y en proceso) y en Comité Tutorial

^c Tesis de Doctorado bajo dirección (concluidas y en proceso)

INVESTIGACIÓN

Planta académica

Durante el 2021, el Departamento de Ciencias Ambientales contó con un aplanata academicoa conformada por 14 docentes, de los cuales 11 son titulares de tiempo indeterminado, dos profesores visitantes y una evaluación curricular (causal de la Jefatura, Cuadro 2). De los 14 profesores nueve de ellos cuentan con el nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), uno con el reconocimiento de candidatura y ocho con el nivel I. De los 11 docentes de Tiempo Indeterminado nueve académicos son reconocidos con Perfil Deseable por el PRODEP. Finalmente, 12 académicos tienen la categoría de titular de Tiempo Completo nivel C, consolidando de manera general el Departamento de Ciencias Ambientales.

Investigación

Durante el 2021, el Departamento de Ciencias Ambientales (DCAm) registro 18 proyectos de investigación de los cuales 16 proyectos fueron internos aprobados por el Consejo Divisional de CBS, de acuerdo con los “Lineamientos para registro, presentación, renovación, terminación y Baja de proyectos de investigación, a realizarse en la División de Ciencias biológicas y de la Salud, Unidad Lerma”. El Departamento de Ciencias Ambientales apoyo presupuestalmente a 11 proyectos de investigación, cuatro proyectos dieron por terminado en el 2021 y los responsables de dichos proyectos dieron de alta nuevos proyectos ocupando el lugar del proyecto anterior, y sólo un proyecto de los 16 no contó con presupuesto por registrarse en el último trimestre del año.

Por parte del personal académico en el año 2021, se publicaron 29 artículos y 2 fueron aceptados en revistas nacionales e internacionales arbitradas; se aceptaron 2 libros para su publicación; 9 capítulos en libros. Se presentaron 7 ponencias en congresos nacionales y 15 ponencias en congresos internacionales (Cuadro 3). Siendo la producción académica del departamento de 2.2 productos en promedio por profesor, similar a lo reportado en el 2018 de 2.3 artículos por profesor anual. Es importante hacer notar que la producción académica ha aumentado en comparación con el año 2020, año de pandemia por COVID19, donde se detuvo gran parte del año las actividades de investigación en la Universidad. La producción académica que se publicó en este año seguramente son de datos y resultados que se generaron previo a la pandemia.

Cuadro 2. Personal Académico adscrito al Departamento de Ciencias Ambientales, DCBS, UAM Unidad Lerma en el 2021

No.	Profesor	Grado	Categoría y Nivel	Nombramiento	BAP	BBCD	EDI	EGA	ETA	SNI
1	Aguirre Garrido, José Félix	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	No	I
2	Castillo Guajardo, Derik	Doctorado	Titular B	TC Indeterminado	No	Si	No	Si	No	No
3	Chávez Tovar, José Cuauhtémoc	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
4	Flores Pedroche, José Francisco	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
5	García Arellano, Humberto	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
6	Rina María González Cervantes	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	No	Si	Si	No
7	List Sánchez, Rurik Hermann	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
8	López Pérez, Marcos	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
9	Pelz Serrano, Karla	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	No
10	Villavicencio Pulido, José Geiser	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado	Si	Si	Si	Si	Si	I
11	Zarza Villanueva, Heliot	Doctorado	Titular C	TC Indeterminado (Jefe de Departamento)	Si	Si	Si	Si	No	I
12	Cruz Martínez, Alicia	Doctorado	Asociado D	TC Determinado (Profesora Visitante)	No	No	No	No	No	No
13	González-Maya, José Fernando	Doctorado	Titular C	TC Determinado (Profesor Visitante)	No	No	No	No	No	I
14	Terán Acuña, Leobardo	Maestría	Asociado D	TC Determinado (Causal, Evaluación curricular)	No	No	No	No	No	No

Así como se observó un aumento en la producción académica, también se observó la misma tendencia en la participación a eventos científicos tanto nacionales (7 eventos) e internacionales (15 eventos) con respecto al año anterior. Esto se debe a dos cosas, la primera a la posibilidad y desarrollo de plataformas digitales para realizar los eventos de manera remota o virtual, aprendido de la experiencia del 2020, y la segunda que conforme la población mundial se fue vacunando se fue regresando a las actividades en general de manera paulatina. En el 2021 se terminaron de habilitar los espacios para el Laboratorio de Biomatemáticas y Gestión Ambiental y del Área de Investigación en Biomatemáticas en el Edificio "J". De esta manera, el Departamento de Ciencias Ambientales cuenta con tres Áreas de Investigación: Biología de la Conservación, Biotecnología y Microbiología Ambiental y Biomatemáticas, cada una de estas áreas cuenta con líneas de investigación que desarrollan miembros de dichas áreas y que además de ser espacios para la investigación son espacios para la formación de recursos humanos a nivel de licenciatura y posgrado, consolidando al Departamento de Ciencias Ambientales y a su vez a la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Lerma.

Cuadro 3. Productos de investigación del Departamento de Ciencias Ambientales del periodo 2014 al 2021.								
	Año							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
No de profesores con informe anual			11	11	13	13	12	13
Investigación								
Artículos arbitrados	8	11	17	20	27	16	22	28
Libros	1	--	3	--	--	--	2	2
Capítulos de libro	9	2	8	4	3	3	4	9
Eventos Nacionales	20	5	2	10	14	15	3	7
Eventos Internacionales	8	9	5	11	8	8	11	15

DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

Se ofrecieron cinco entrevistas a medios impresos y digitales; se publicaron artículos de difusión; se participó en ocho Talleres y Redes Académicas; como parte de la difusión se realizaron infografías referentes al tema del SAR CoV-2, así como de temas ambientales dirigidos a la sociedad en general.

Vinculación

Se participó en ocho redes profesionales, académicas o científicas y los docentes del departamento participaron en ocho comisiones académicas y de gestión universitaria.

Según Artículo 7 TIPPA

Experiencia Académica

1.1.1 impartición de cursos

1.1 Unidades de enseñanza-aprendizaje impartidas, indicando:

- A: Nro. de grupos
- B: Nro. de créditos por cada UEA.
- C: Nro. de alumnos por grupo de acuerdo con el acta correspondiente
- D: Porcentaje de aprobados

1.1.1.1 Cursos a nivel Licenciatura

Cuadro 4. Docencia impartida por los profesores del Departamento de Ciencias Ambientales. En los profesores con asterisco son considerados los trabajos terminales de los cuales ellos eran coordinadores.

Nombre	21-I	21-P	21-0	TOTAL
AGUIRRE GARRIDO JOSÉ FÉLIX	15.50	12.75	6.75	36.00
CASTILLO GUAJARDO DERIK	12.00	13.5	12.00	37.50
CHAVEZ TOVAR JOSÉ CUAUHEMOC	12.75	10.75	9.75	33.25
CRUZ MARTINEZ ALICIA	11.25	8.00	15.75	35.00
FLORES PEDROCHE JOSÉ FRANCISCO	7.50	6.00	9.00	22.50
GARCÍA ARELLANO HUMBERTO	9.75	14.25	10.50	34.50
GONZÁLEZ CERVANTES RINA MARÍA	10.50	12.00	6.00	28.50
GONZÁLEZ MAYA JOSÉ FERNANDO	9.00	7.00	7.00	28.50
LIST SANCHEZ RURIK HERMANN	5.75	6.75	6.00	18.50
LOPEZ PEREZ MARCOS	12.00	12.00	11.00	35.00
PELZ SERRANO KARLA	12.75	9.00	8.25	30.00
TERPÁN ACUÑA LEOBARDO	9.00	7.00	0	16.00
VILLAVICENCIO PULIDO JOSE GEISER	15.00	14.00	11.00	40.0.
ZARZA VILLANUEVA HELIOT	4.00	7.00	7.50	18.50
Total Depto Ciencias Ambientales	147.75	140.00	120.50	408.25

Es importante observar que tres profesores cubren más de 30 horas y la mayoría de la planta docente supera las 20 horas obligatorias/optativas anuales.

1.1.1.2 Cursos a nivel posgrado

1.1.1.6 Asesoría de proyectos terminales

Asesoría de proyectos terminales o tesis de grado

Grado (licenciatura o posgrado)	Nombre de alumno	Nombre de trabajo o proyecto terminal	Nombre del programa de estudios	Trimestre de presentación o entrega del proyecto terminal o tesis de grado
Licenciatura	María Pilar López García	Educación ambiental sobre problemáticas ambientales dirigida a estudiantes de la Escuela primaria: Kalpilli, alcaldía Cuajimalpa, Ciudad de México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-I
Licenciatura	Ana Karen Onofre Flores	Educación Ambiental y uso de Tics aplicado a Alumnos Universitarios.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-I
Licenciatura	Maria Pilar López García	Educación Ambiental Sobre Problemáticas Ambientales dirigida a alumnos de Escuela primaria: Kalpilli, Alcaldía Cuajimalpa, Ciudad de México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-I
Licenciatura	María Camila Machado Aguilera	Áreas prioritarias para la conservación y recuperación del jaguar (<i>Panthera onca</i>) en Colombia	Carrera de Ecología, Escuela de Estudios Rurales, Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)	21-I
Licenciatura	Eva Itzel Segura Ramírez	Un modelo matemático de la evolución de la covid-19 en una población con obesidad: caso México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-I
Licenciatura	Casandra Vega Palestino	Efectos de enfermedades infecciosas en poblaciones interactuantes: Un modelo ecoepidemiológico.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-I
Licenciatura	Samuel Larraga Vega	Modelación matemática de la evolución de una	Lic Biología Ambiental,	21-I



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

		epidemia en una población que cambia su comportamiento	UAM Lerma	
Licenciatura	Yussef Antuan Moráles Olguin	islamiento y caracterización molecular de bacterias halófilas resistentes a cobre, del lago cráter de Isla Isabel México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Yadira González Gregorio	Obtención de un inoculante con bacterias solubilizadoras de fosfatos para cultivo de Rosa sp. en invernadero de Santa Ana Ixtlahuatzingo, Tenancingo, Estado de México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Diana Guadalupe Ocampo Sánchez	Microbioma de los huevos de tortuga golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>) en playa blanca y playa larga, Guerrero.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Frida Sofía Barbosa Rivero	Filogeografía de virus asociados a la familia Felidae en América del Sur para determinar las estrategias de conservación de las especies de felinos en riesgo, con información documental y técnicas bioinformáticas.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Karla Ivonne Hernández Gómez	Aislamiento e identificación molecular de bacterias halófilas productoras de polihidroxicanoatos (PHA's) del lago Cráter hipersalino de la Isla Isabel, Nayarit, México.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Katia Jardon Morales	La comunidad microalgal en la Ciénega de Almoloya del Río: Un análisis exploratorio.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Marcela Sinai Aguilar Troche	Evaluación del Efecto de Borde de la Autopista Toluca-Naucalpan sobre la	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

		composición de aves en el bosque de San Francisco Xochicuautla (invierno).		
Licenciatura	María del Carmen Sánchez Flores	Éxito de reforestación en el Parque Nacional desierto de los Leones.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Andrea García López	Evaluación de la presencia de perros en el Parque Nacional Desierto de los Leones y su posible amenaza a los mamíferos nativos.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Ana Edith Alcántara Santana	Capacidad institucional en los gobiernos municipales en materia ambiental: manejo de residuos sólidos	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	María Juliana Santanilla	Estado de conocimiento de especies de pequeños carnívoros amenazados (En peligro crítico y En peligro) y Deficientes de datos a nivel mundial	Carrera de Ecología, Escuela de Estudios Rurales, Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)	21-P
Licenciatura	Gloria Lilí Solís Campos	Aspectos biológicos y ecológicos de la raya eléctrica común <i>Narcine entemedor</i> Jordan & Starks 1895 en el Pacífico Oriental Tropical	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Stephany Lisset Clorio Rito	Diversidad funcional de la comunidad de peces de la Bahía de Zihuatanejo, México	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Denisse Reyes Rosendo	Propuesta para el manejo sustentable de la hormiga escamolera (<i>Liometopum apiculatum</i> Mayr, 1870) en el Parque Nacional Sierra de Órganos, Sombrerete, Zacatecas	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-P
Licenciatura	Diana Castro Vences	Diversidad de Mosquitos de la Familia Culicidae en	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-O



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

		la Ciénega de Santa María Atarasquillo		
Licenciatura	Antonio Carbajal Izquierdo	Análisis de vacíos de representatividad ecológica de las Áreas Naturales Protegidas en el Estado de México	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-O
Licenciatura	Erika Mendez Manzano	Revisión bibliográfica de microbiota en murciélagos.	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-O
Licenciatura	Víctor Mauricio García Cruz	Variación espacial de comunidades de peces de arrecife de la costa sur de Quintana Roo, México	Lic Biología Ambiental, UAM Lerma	21-O
Especialización	José Abraham Canales Meza	Clonación, expresión y purificación de la proteína RmlA, la primera enzima de la ruta de biosíntesis de dTDP- L-Ramnosa en <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Especialización en Ciencias Naturales e Ingeniería, UAM Cuajimalpa	21-I
Maestría en Biología, DCBS, UAM-Iztapalapa	José Roberto Báez Parada	Diversidad y abundancia de Carnívora como estudio base para el establecimiento de un corredor biológico en la UMA de Cosoltepec, Oaxaca, México	Maestría en Biología, DCBS, UAM-Iztapalapa	Enero 2021
Maestría	Leonardo Lemus	Diversidad funcional como herramienta para la planificación territorial ante escenarios de cambio climático: estudio de caso con mamíferos en Cundinamarca, Colombia	Maestría en Conservación y uso sostenible de la biodiversidad, Escuela de Estudios Rurales, Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)	21-P
Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia, FMVZ, UNAM	Karen Marina Hernández Guzmán	Diagnóstico situacional de tres Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA) en Chiapas y recomendaciones para el manejo y	Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM.	21-O



		aprovechamiento no extractivo de psitácidos		
Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia, FMVZ, UNAM	Ofelia Martínez Morales	Diagnóstico de situación: Seguimiento al protocolo clínico de aves de presa bajo proceso de rehabilitación para su reintroducción al medio silvestre con fines de conservación en el Centro Nacional de Control y Protección del Águila Real	Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM.	En trámite de titulación
Maestría en Ciencias, FMVZ, UNAM	María Margalef Guerra	Seroprevalencia de Hantavirus en roedores en un gradiente altitudinal del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca	Posgrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM.	En trámite de titulación
Maestría en Ciencias	Natalia Martínez Sánchez	Interacción espacio-temporal entre el lince (<i>Lynx rufus</i>) y sus presas en la Sierra Madre Occidental	Posgrado de Ciencias Biológicas, UNAM	En proceso
Doctorado	César Ricardo Rodríguez Luna	Interacciones espaciotemporales y superposición trófica entre el coyote (<i>Canis latrans</i>) y la zorra gris (<i>Urocyon cinereoargenteus</i>) en un bosque templado de Durango, México	Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM Xochimilco	21-P
Doctorado	Jesús Lizardo Cruz Romo	Uso de modelos de distribución y movimiento para la toma de decisiones en las políticas públicas de conservación de especies en riesgo	Posgrado de Ciencias Biológicas, UNAM	21-P
Doctorado	Nelson Martin Ceron-De La Luz	Abundancia y actividad espacial de <i>Ambystoma lermaense</i> en Ciénegas de Lerma, Estado de México	Colegio de Postgraduados Campus Montecillo	En proceso
Doctorado	Gloria Carlina Peña García	Bioprospección enzimática de hidrolasas en librerías metagenómicas de alimentos fermentados tradicionales mexicanos derivados del maíz	Programa de Doctorado en Ciencias Naturales e Ingeniería.	En proceso

			UAM Cuajimalpa	
Doctorado	Danelly Solalinde Vargas	Mecanismos de comunicación del puma (<i>Puma concolor</i>) en la Península de Yucatán	Doctorado en Ciencias, Posgrado de Ciencias Biológicas, UNAM	En proceso
Doctorado	Fernando Ruíz Gutiérrez	Diversidad y Distribución espacio-temporal de los mamíferos medianos y grandes de la Sierra Madre del Sur, Guerrero, México	Doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	En proceso
Doctorado	Libertad Orozco Barajas	Hábitos de tenencia y aspectos ecológicos de la interacción entre el perro doméstico y carnívoros silvestres en un paisaje fragmentado en el Estado de México	Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM Xochimilco	En proceso
Doctorado	Amapola de Sales Millán	Efectos de la suplementación con probióticos en la composición, diversidad y función del microbioma intestinal de pacientes con TEA	Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM	En proceso

Tutoría

Grado (licenciatura o posgrado)	Nombre de alumno	Fecha de inicio	Fecha de término	Tutoría	Estado de la tutoría
Licenciatura	Yenifer Daniela López Garnica	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Vannya Hellen Martínez Aragón	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	José Joaquín Montes Ortiz	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida

Licenciatura	Cinthia Estefanía Hernández Manjarrez	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Marlene Castillo Román	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	María Pilar López García	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Cruz Chávez Sergio	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Solis Campos Gloria Lili	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Morales Olguin Yussef Antuan	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida
Licenciatura	Hernández Hernández Larissa Itzel	2018	2021	Tutoría de la DCBS	Concluida

Dirección de proyectos de Servicio Social

Nombre del proyecto	Número de alumnos inscritos	Nombre del programa de estudios
Análisis de las secuencias de los genes que codifican para las glucosiltransferasas que participan en la síntesis de oligosacáridos en leche materna.	1	Licenciatura en Biología Ambiental
Estudios Biotecnológicos, microbiológicos, ecológicos y herramientas ómicas para la solución de problemáticas ambientales, alimentarias y de salud	2	Licenciatura en Biología Ambiental
Búsqueda, aislamiento y caracterización de enzimas con aplicaciones ambientales.	2	Licenciatura en Biología Ambiental
Catalogación, descripción y fotodocumentación de hongos macroscópicos en la zona de la Sierra de las Cruces y parque nacional Nevado de Toluca	1	Licenciatura en Biología Ambiental
Diagnósticos hidroclimáticos sobre el monitoreo de manantiales del Estado de México	2	Licenciatura en Biología Ambiental



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

Actualización e implementación del programa de educación ambiental del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca	2	Pública- Gobierno del Estado
Gestión de trámites en materia de vida silvestre	2	Licenciatura en Biología Ambiental
Análisis de variables epidemiológicas y demográficas de la COVID-19 en México	7	Licenciatura en Biología Ambiental

Cursos de Actualización

Nombre de curso	Institución que impartió	Trimestre
Estrategias básicas y herramientas para la actividad tutorial	ANUIES	21-P
Curso Latinoamericano en Análisis de Datos Multivariados para Biología, Ecología y Ciencias Ambientales usando PRIMER v7 & PERMANOVA add on2	Beta Solutions	20-O

Actualización temática de las UEA (incluye, entre otros, seminarios temáticos, diplomados y especializaciones)

Nombre de curso	Institución que impartió	Trimestre

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

1.2 Investigación

1.2.1 Participación en programas y proyectos de investigación comunicados idóneamente:

1.2.1.1 Reporte de investigación o técnico

Informes Técnicos y Consultorías.

Proyecto de investigación		Financiamiento		Convenio de vinculación		Línea de investigación
No.	Nombre	Tipo (Interno o externo)	Institución	Tipo (Interno o externo)	Institución	
1	Caracterización metagenómica y microbiológica de bacterias asociadas a esponjas del Phylum porífera con potencial biotecnológico en diferentes zonas del litoral mexicano	Interno	UAM-L	Interno	UAM-L	Microbiomas (F. Aguirre)
2	Ecología microbiana de ambientes hipersalinos en México, mediante enfoques genómicos, metagenómicos y microbiológicos de microorganismos y su potencial biotecnológico	Interno	UAM-L	Interno	UAM-L	Microbiomas (F. Aguirre)
3	Regímenes de Fuego en 44 áreas naturales protegidas de México	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Ecología e impacto ambiental (D. Castillo & C. Chávez)
4	Interacción y coexistencia entre depredadores similares con gran variación de tamaño	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Ecología de carnívoros (C. Chávez)



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

	corporal y dimorfismo sexual: patrones poblacionales a gran escala y la importancia de los atributos individuales					
5	Macroalgas Marinas Mexicanas: sistemática, filogenia, biogeografía y filogeografía	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Botánica Marina (F. Pedroche)
6	Obtención de enzimas de interés industrial mediante una aproximación metagenómica de la cuenca del río Lerma	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología y Microbiología Ambiental (H. García)
7	Metagenómica funcional en leche materna humana para el aislamiento de genes que codifiquen GT y su uso potencial en la síntesis de prebióticos	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Metagenómica funcional (R. González)
8	Conectividad del paisaje, efecto de las barreras artificiales y conservación de la vida silvestre	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología de la conservación (R. List)
9	Análisis metagenómico del resistoma y otras proteínas de interés biotecnológico en ecosistemas	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología y Microbiología Ambiental (M. López)
10	Genética de la Conservación y Ecología de Especies Focales	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología de la conservación (K. Pelz)



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

11	Modelación Matemática en Ecología de Poblaciones.	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biomatemáticas (G. Villavicencio) Concluido
12	Modelos matemáticos en ecología, epidemiología y ecoepidemiología.	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biomatemáticas (G. Villavicencio)
13	Ecología y Conservación de Aves Migratorias en las Ciénegas de Lerma	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología de la Conservación (H. Zarza)
14	Macroecología y biogeografía de la conservación: de lo local a lo global desde la perspectiva de la ecología espacial	Interno	UAM Unidad Lerma	Interno	UAM-L	Biología de la Conservación (J.F. González-Maya & H. Zarza)

Participación en proyectos de investigación externos

No.	Fecha de aprobación por el consejo divisional ⁴	Nombre de proyecto de investigación	Financiamiento		Convenio de Vinculación		Línea de investigación	Nombre del Programa de Investigación	Áreas y Grupos de investigación que participan	Situación del proyecto (en proceso, nuevo y concluido)
			Tipo (Interno o externo)	Institución	Tipo (Interno o externo)	Institución				
1	NA	Ecología y Conservación del Jaguar en México 2021	Externo	UNAM	Externo	UNAM	Ecología de carnívoros (H. Zarza)	NA	Fondos procedentes de la Alianza WWF Fundación Telmex/Telcel	Concluido
2	NA	Análisis de la eficacia en la remoción de patógenos en efluentes y lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales en la Ciudad de México con fines de reúso seguro	Externo	SECTI	Externo	UNAM/UAM	Bioinformática-Microbiología Molecular (D. Aguirre)	NA	UNAM y UAM	En proceso

⁴ En su caso, especificar la fecha de aprobación del proyecto.

1.2.1.2 Artículo especializado de investigación

A.- Artículos, Libros, Memorias.

Artículos Publicados en Revistas Especializadas con Comité Editorial y Sujetos a Arbitraje.

Artículos publicados en Revistas Especializadas con Comité Editorial y Sujetos a Arbitraje

Autores	Título	Revista	Año	Trimestre
Guzmán-Mejía F, Alan Vega-Bautista, Daniel Efrain Molotla-Torres, José Félix Aguirre-Garrido and Maria Elisa Drago-Serrano	Bovine lactoferrin as a modulator of neuroendocrine components of stress	Current Molecular Pharmacology 14:1-9 https://doi.org/10.2174/1874467214999219111211947	2021	21-I
González-Blanco G., Casas-Reyes A., Velasco-Garduño O., Ruiz-Gómez M.L., Aguirre-Garrido J.F., Beristain-Cardoso R.	Simultaneous nitrification/denitrification and desulfurization of wastewater polluted with ammonium, COD and sulfide: effectiveness of a new up-flow vertical hybrid reactor	Biotech 11:123 https://doi.org/10.1007/s13205-021-02671-5	2021	21-I
F. Martínez-Abarca, L.M. Hernández-Soto, H. Ramírez-Saad, J.F Aguirre-Garrido	Complete Genome Sequence of Halomonas venusta Type Strain DSM 4743, a Moderately Halophilic Marine Bacterium Downloaded from	Microbiology Resource Announcements 10:18 https://doi.org/10.1128/MRA.00144-21	2021	21-P
J.A. Escoto, B.E. Martínez-Carrillo, N. Ramírez-Durán, H. Ramírez-Saad, J.F Aguirre-Garrido	Consumo crónico de edulcorantes en ratones y su efecto sobre el sistema inmunitario y la microbiota del intestino delgado	Biomédica 41:504-530 2021 https://doi.org/10.7705/biomedica.5806	2021	21-P
Martínez-Carrillo B., Talía Mondragón-Velásquez, Ninfa Ramírez-Durán, José Félix Aguirre-Garrido, Roxana Valdés-Ramos, Ana Laura	Changes in Metabolic Regulation and the Microbiota Composition after Supplementation with Different Fatty Acids in db/db Mice	International Journal of Food Science 41:504-530 2021 https://doi.org/10.7705/biomedica.5806	2021	21-O

Guadarrama-López, and Arturo Castillo-Cardiel				
Ceballos, G., Zarza, H., González-Maya JF, De la Torre AJ, Ariás-Alzate A, Alcerreca C., Barcenás HV, Carreón-Arroyo G., Chávez C., et al.	Beyond words: From jaguar population trends to conservation and public policy in Mexico.	Plos One Published: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255555	2021	21-P
Vargas-Jaimes J., González-Fernández A., Torres-Romero EJ, Bolom-Huet R, Manjarrez J, Gopar-Merino F, Pacheco PX, Garrido-Garduño T, Chávez C & Sunny A.	Impact of climate and land cover change on the potential distribution of four endemic salamander in Mexico	Journal of Nature Conservation 64:1-13 https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126066	2021	21-O
Hernandez-Hernandez JC, Chavez C.	Inventory of medium-sized and large mammals in La Encrucijada Biosphere Reserve and Puerto Arista Estuarine System, Chiapas, Mexico	Check List 17(4): 1155-1170. https://doi.org/10.15560/17.4.1155	2021	21-P
Ceballos G, de la Torre A, Zarza H, Huerta M, Lazcano-Barrero MA, Barcenás H, Cassaigne I, Chávez C, y siete autores más	Jaguar distribution, biological corridors and protected areas in Mexico: from science to public policies	Landscape Ecology https://doi.org/10.1007/s10980-021-01264-0	2021	21-P
Flores Monter, Yasiri Mayeli , *Chavez Tovar, José Cuauhtémoc y Ruíz Gutiérrez, Fernando	Territorial aptitude for ecological cattle production systems and the conservation of jaguar (<i>Panthera onca</i>) and puma (<i>Puma concolor</i>) in Guerrero, Mexico.	Applied Animal Science 37 (2) páginas: 225-237. doi: 10.15232/aas.2020-02078	2021	21-I
Zanin, M., GONZALEZ-BORRAJO, N. Chavez, C., Rubio, Y., Harmsen, Y., Keller, C., Villalva, P., SRBEK-ARAUJO, A. C., Pires Costa L, & F. Palomares.	The differential genetic signatures related to climatic landscapes for jaguars and pumas on a continental scale.	Integrative Zoology https://doi.org/10.1111/1749-4877.12486	2021	Enero 2021

Castro-Campos, F., Valenzuela-Galván, D., Meneses, M. A., Chávez, C., Pacheco-Bahena, F., Barrera-Suárez, M. A., & Rueda-Rosas	Noteworthy records of puma (<i>Puma concolor</i>) in Morelos, México	Therya Notes, 2, 39-46. http://mastozoologiamexicana.com/ojs/index.php/theryanotes/article/view/100	2021	21-I
Torres-Huerta, A. M., A. Cruz-Martínez y E. J. Ramírez-Chávez	Spatial pattern of distribution and reproductive strategy of vermiculate electric-rays <i>Narcine vermiculatus</i>	Journal of Fish Biology https://doi.org/10.1111/jfb.14735	2021	21-O
Laino R, Musalem K, Weiler A & González-Maya JF.	Not just in the wildest: jaguar (<i>Panthera onca</i>) range extension records in a peri-urban area of the Paraguayan Humid Chaco	Arxius de Miscelanea Zoologica 19: 197–204	2021	21-I
Arias González C, González-Maya JF, Gonzalez Zamorano P & Ortega Rubio A.	Climate Refugia for Colombian Endemic Tamarin Primates Is Critically Under-protected	Mammalian Biology 101: 531-543	2021	21-P
González-Maya JF, Hurtado-Moreno AP & Escobedo-Galván AH.	Biodiverse basins: assessing the coverage of protected areas for terrestrial vertebrates in the enigmatic Usumacinta River Basin, Mexico	Biodiversity and Conservation 30: 3151-3166	2021	21-P
Mendieta-Giraldo L, Escobar-Lasso S, Grajales-Suaza E & Gonzalez-Maya JF.	Not all gone: the rediscovery of Jaguar (Carnivora: Felidae: <i>Panthera onca</i>) and records of threatened monkeys (Primates: Mammalia) in the Magdalena River Valley of Caldas Department in Colombia, a call for their conservation	Journal of Threatened Taxa 13(3): 17865–17874	2021	21-O
Tinoco-Sotomayor AN, Zarrate-Charry A, Navas S GR & González-Maya JF	Valores de uso y amenazas sobre los mamíferos medianos y grandes del Distrito de Cartagena de Indias, Colombia	Caldasia 43(2): 379-391	2021	21-P

Suárez-Castro AF, Ramírez-Chaves HE, Noguera-Urbano EA, Velásquez-Tibatá J, González-Maya JF & Lizcano DA	Vacíos de información espacial sobre la riqueza de mamíferos terrestres de Colombia	Caldasia 43(2): 247-260	2021	21-P
Vela-Vargas IM, Jorgenson JP, González-Maya JF & Koprowski JL	Tremarctos ornatus (Carnivora: Ursidae)	Mammalian Species 53(1006): 78-94.	2021	21-P
Pedroche, F.F y Novelo, E.	Nombres válidos, legítimos y correctos en ficología ¿Cuándo se deben usar?	Cymbella 7(1): 36-42	2021	21-I
Pedroche, F.F y Novelo, E.	Los problemas de igualdad o identidad en la nomenclatura ficológica. Sinónimos vs. Sensu	Cymbella 7(2): 00-00	2021	21-I
Rodríguez-Luna, C. R., J. Servin, D. Valenzuela-Galván y R. List	Trophic niche overlap between coyotes and gray foxes in a temperate forest in Durango, Mexico	PLOS ONE 16(12):e0260325 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260325	2021	21-O
Rodríguez-Luna, C. R., J. Servin, D. Valenzuela-Galván y R. List	Spatial ecological interactions between coyote and gray fox in a temperate forest	Therya 12(3): 553-562 12933/therya-21-1128	2021	21-O
Oswaldo Osuna, José Geiser Villavicencio Pulido	The simultaneous application of control interventions can lead to catastrophic epidemic scenarios	Revista Integración Escuela de Matemáticas Universidad Industrial de Santander Vol. 39, N° 2, 2021, pág. 177–190	2021	21-I
José Geiser Villavicencio Pulido, Claudia Nila Luévano, Eduardo Jardón Valadez, Lidia Ivonne Blásquez Martínez	Modelación de la propagación de la COVID-19: contribución prospectiva a las políticas de salud en México a partir del R0.	Revista de Modelamiento Matemático de Sistemas BiológicoS - MMSB, VOL. 1, No. 2, diciembre 2021	2021	21-I
Cruz, C., H. Zarza, J. Vidal-Mateo, V. Urios, G. Ceballos	Top predator ecology and conservation: lesson from jaguars in southeastern Mexico	Conservation Science and Practice 3:e328. https://doi.org/10.1111/csp2.328	2021	21-I

Artículos aceptados en Revistas Especializadas con Comité Editorial y Sujetos a Arbitraje

Autores	Título	Revista	Año	Trimestre
González-Maya JF, Rodríguez-Álvarez C, Arias-Bernal L.	Registros de mamíferos medianos y grandes en la Reserva Natural de la Sociedad Civil Jaime Duque, Cundinamarca, Colombia	Revista Mexicana de Mastozoología 11(1): 64-69	2021	21-P

Libros aceptados cuyo material ha sido sometido a Arbitraje

Autores	Título	Editorial	Año	Trimestre
Marcos López Pérez-José Félix Aguirre Garrido	Molecular Basis of Adaptation and Mechanisms Used by Halophilic Bacteria	Nova publishers	2021	21-I
Camacho-Cervantes, M. et al.	National status assessment on biofouling management mexico glofouling partnerships	SEMAR-UNICAPAM, UNAM	2021	21-P

Capítulos de libro cuyo material ha sido sometido a Arbitraje

Autores	Título	Libro, Editorial	Año	Trimestre
D. Reyes Duarte y H. García Arellano.	Biocatálisis: Enzimas y sus aplicaciones. En Introducción a la Ingeniería Biológica (Ortiz I. y Quintero R., Eds),	editorial de la Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa	2021	21-I
Humberto Garcia-Arellano, Jose L. Gonzalez-Alfonso, Claudia Ubilla, Francesc Comelles,	Production and Surfactant Properties of Tert-Butyl α -D-Glucopyranosides Catalyzed by Cyclodextrin Glucanotransferase. In	MDPI St. Alban-Anlage 66 4052 Basel, Switzerland	2021	21-P

Miguel Alcalde, Manuel Bernabé, José-Luis Parra, Antonio O. Ballesteros and Francisco J. Plou	Biocatalysis: Chemical Biosynthesis. Editor Agatha Bastida Codina			
González-Cervantes RM, López-Pérez M., Aguirre-Garrido JF.	Chapter 6. Host Diet and Host Derived Glycans as Primary Drivers of Microbial Gut Adaptation. En: Molecular Basis of Specific Mechanism for Microbial Adaptation	Nova Science Publications	2021	21-I
González-Cervantes RM, López-Pérez M., Aguirre-Garrido JF.	Nonspecific convergent strategies for Bacterial Adequacy to Different type of Environmental stress	Nova Science Publications	2021	21-I
Hernández-Soto LM., Aguirre-Garrido JF	Molecular Basis of Bacterial Homeostasis under environmental stress at membrane level	Nova Science Publications	2021	21-I
Pedroche, F.F., Mazariegos, A., León, K., Pedraza, K. y Vivas, J.M	Diversity and distribution of marine macroalgae from the northwest coast of Mexico	Marine Macroalgae of Latin-America and the Caribbean	2021	21-P
Marcos López Pérez / Salvador Mirete Castañeda	Multidrug efflux pump, adequacy and multi-resistance. is it possible to fight against the inherently nonspecific adaptation mechanism only with antibiotics?	Nova Science Publications	2021	21-I
Marcos López-Pérez, Rina María González-Cervantes, Humberto García-Arellano and José Félix Aguirre-Garrido	Profiles of genetic expression associated with resistance to antibiotics; a new methodology for the development of new drugs	Nova Science Publications	2021	21-I
Chávez, C. y H. Zarza.	El fototrampeo en la conservación. Pp. 115-130	Ceballos, G., L. Mendoza y G. O'Farrill (coords.). El tapir en México distribución, ecología y conservación. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México	2021	21-I

Publicación de traducciones, introducciones o reseñas

Autores	Título	Año	Libro, editorial.	Trimestre

Elaboración y publicación de memorias

Título	Lugar	Editorial	Trimestre	Nombre del proyecto

Participación en congresos, seminarios, coloquios o simposios académicos

Tipo de evento (congreso, seminario, coloquio, simposios u otro)	Tipo de participación (coordinador, asistente, ponente)	Nombre del evento	Carácter (nacional o internacional)	Trimestre	Nombre del proyecto
Congreso	Ponente	World Microbe Forum	Internacional	21-P	Changes in the Microbiota of Patients with Periodontal Disease After Treatment with Silver Nanoparticles
Congreso	Ponente	World Microbe Forum	Internacional	21-P	Young Adults Persistently Infected with Staphylococcus aureus in the Nose and Pharynx
Congreso	Ponente	International Workshop of Extremophile Organisms: Preserving the Biodiversity, Cosmogenesis and Cultural Heritage of the Extreme Ecosystems	Internacional	21-O	Taxonomic and functional diversity of the halophilic community present in the Isabel Island 's crater lake and presence of CRISPR arrays on its metagenome.
Jornada	Ponente	Segunda Jornada Manejo y Bienestar Animal en la Conservación de Fauna Silvestre	Nacional	2021	Por que conservar al Jaguar: Estrategias de manejo y conservación a diferentes escalas.
Congreso	Ponente	30º International Congress in Conservation Biology	Internacional	21-P	Research–management partnerships in Latin America: Identifying gaps and opportunities



Congreso	Ponente	100th Annual Meeting of the American Society of Mammalogists	Internacional	21-P	Records for voids: patterns and gaps in the conservation of mammals in central Colombia
Congreso	Ponente	100th Annual Meeting of the American Society of Mammalogists	Internacional	21-P	A steppingstone for adaptation: climate change effects on distribution and mobility of mammals in Colombia
Congreso	Ponente	12th International Phycological Congress	Internacional	21-P	Taxonomy, Nomenclature and Molecular Systematics: Implications on non-Native Seaweeds from Pacific Mexico
Congreso	Ponente	International Congress on Conservation Biology	Internacional	21-I	Feeding habits and spatiotemporal patterns of domestic dogs in a suburban-forest interface in central Mexico
Ciclo de conferencias	Ponencia magistral	Ciclo de conferencias Reintroducción de mamíferos terrestres en México	Internacional	21-P	Reintroducción del bisonte en México
Congreso	Ponente	Experiencias de la restauración ambiental en México y en Chile	Nacional	21-I	Recuperación ecológica del bisonte y restauración de pastizales
Congreso	Ponente	American Bison Society 2021 Virtual Conference	Internacional	21-I	Mexican Prairie Reserve
Ciclo de conferencias	Ponencia magistral	Celebración del día mundial de la vida silvestre	Nacional	21-I	La recuperación ecológica del bisonte en México
Congreso	Coautor	International Congress on Conservation Biology	Internacional	21-O	Pathways to trusted and meaningful relationships between conservation geneticists and practitioners



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Lerma

Congreso	Ponente	X Congreso Internacional de Matemática Aplicada y Computacional	Internacional	21-I	Epidemiología Matemática
Congreso	Ponente Magistral	XVI SEMBIOMAT	Internacional	21-P	Enfermedades infecciosas en especies que interactúan: esa hermosa área llamada ecoepidemiología matemática
Escuela de verano	Ponente	Primera escuela internacional de verano- Epidemiología matemática	Internacional	21-P	Introducción a la epidemiología matemática
Aniversario	Ponente	42 Aniversario de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero.	Nacional	21-P	Modelación matemática en ecoepidemiología.
Coloquio	Ponente	Coloquio de la Facultad de Matemáticas UAGro.	Nacional	21-P	Aplicaciones de la matemática a la ecología y a la epidemiología
Simposio	Ponente Magistral	Simposio sobre Oso Andino en Colombia en el IV Congreso Colombiano de Mastozoología	Internacional	21-O	Situación actual y problemática del jaguar en México
Simposio	Ponente	XX Simposio Nacional de Parasitología Forestal	Nacional	21-P	Evaluación fitosanitaria del Bosque de Coníferas en el Parque Nacional de San Pedro Mártir.
Foro	Ponente	Foro: Importancia de la Conservación del Jaguar para el Estado de Puebla	Nacional	21-I	Situación actual y problemática del jaguar en México: acciones para su conservación

Presentación de libros o revistas

Tipo (libro o revista)	Título de libro o revista	Lugar	Editorial	Trimestre

*Autor de correspondencia

Obtención de reconocimientos otorgados por IES, gobiernos, dependencias u organismos nacionales e internacionales

Nombre del reconocimiento externo	Motivo del reconocimiento (tesis, investigación, otro)	Institución	Trimestre
Miembro del Comité Internacional de Nomenclatura en Algas	Investigación (F. Pedroche)	IAPT	21-I
Alberto Cadena García, "En reconocimiento a la labor mastozoológica"	Investigación (J.F. González-Maya)	Sociedad Colombiana de Mastozoológica	21-O

1.3 DIFUSIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

1.3.1 Conferencias impartidas

Tipo de evento (congreso, seminario, coloquio, simposios u otro)	Nombre del evento	Carácter (nacional o internacional)	Trimestre	Nombre del proyecto

1.3.2 Artículos de Divulgación.

Autores	Título	Revista	Año	Trimestre
Novoa, K.A. y H. Zarza	Las Ciénegas de Lerma, importancia de este cuerpo de agua y los efectos de la contaminación. Identidad Universitaria	Las Ciénegas de Lerma, importancia de este cuerpo de agua y los efectos de la contaminación. Identidad Universitaria	2021	21-O

1.3.3 Artículo periodístico o reseñas de libros

Autores	Título	Revista	Año	Trimestre

1.3.4 Asesoría de servicio social

Nombre del Programa	Nombre del Proyecto	No Alumnos
Lic. Biología Ambiental	Análisis de las secuencias de los genes que codifican para las glucosiltransferasas que participan en la síntesis de oligosacáridos en leche materna.	1
Lic. Biología Ambiental	Estudios Biotecnológicos, microbiológicos, ecológicos y herramientas ómicas para la solución de problemáticas ambientales, alimentarias y de salud Estudios Biotecnológicos, microbiológicos, ecológicos y herramientas ómicas para la solución de problemáticas ambientales, alimentarias y de salud	2
Lic. Biología Ambiental	Búsqueda, aislamiento y caracterización de enzimas con aplicaciones ambientales.	2
Lic. Biología Ambiental	Catalogación, descripción y fotodocumentación de hongos macroscópicos en la zona de la Sierra de las Cruces y parque nacional Nevado de Toluca	1
Lic. Biología Ambiental	Diagnósticos hidroclimáticos sobre el monitoreo de manantiales del Estado de México	2
Lic. Biología Ambiental	Actualización e implementación del programa de educación ambiental del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca	2
Lic. Biología Ambiental	Gestión de trámites en materia de vida silvestre	2
Lic. Biología Ambiental	Análisis de variables epidemiológicas y demográficas de la COVID-19 en México	7

Entrevistas en medios de comunicación.

Descripción de la actividad	Institución	Descripción	Trimestre
Platica	Programa La Metro en la Red	El Jaguar: Antes venerado hoy en peligro de extinción	21-I
Entrevista	Newsweek México, diciembre 2020	Medio ambiente y especies en peligro de extinción: Pielés, garras, colmillos, miembros...el tesoro tras el tráfico ilegal de felinos	21-I

1.3.7 Coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico.

Tipo de evento (congreso, seminario, coloquio, simposios u otro)	Tipo de participación (coordinador, asistente, ponente)	Nombre del evento	Carácter (nacional o internacional)	Trimestre
Seminarios Divisionales DCBS Unidad Lerma	Organizador	Grupo organizador Seminarios Divisionales	Nacional	2021

Participación en redes profesionales, académicas o científicas.

Nombre de la Red o grupo de trabajo	Institución	Profesor	Trimestre
Red de Extremofilos de México		Aguirre Garrido José Félix	2021
Red del Agua de la UAM	UAM	Aguirre Garrido José Félix	2021
American Society of Mammalogists	ASM	González-Maya José F. Zarza Villanueva Heliot	2021
Sociedad Mesoamericana Para la Biología y la Conservación	SMBC	González-Maya José Fernando Zarza Villanueva Heliot	2021
Red "Lacasas inmovilizadas para la degradación de compuestos aromáticos en aguas residuales" (LIDA).	CYTED	García Arellano Humberto	2021

Recuperación continental del bisonte	CONANP & USFWS	List Sánchez Rurik Hermann	2021
Cuerpo académico en Consolidación de PROMEP "Ecología y conservación de fauna silvestre"	PROMEP	Aguirre Garrido José Félix Chávez Tovar José Cuauhtémoc Flores Pedroche José Francisco López Pérez Marcos Pelz Serrano Karla List Sánchez Rurik Hermann Villavicencio Pulido José Geiser Zarza Villanueva Heliot	2021
Alianza Nacional para la Conservación del Jaguar	ANCJ, UAM, etc..	Chávez Tovar José Cuauhtémoc Zarza Villanueva Heliot	2021

1.4. Coordinación o dirección académica:

1.4.1 Coordinación de programas de docencia

1.4.2 Coordinación de programas de investigación

1.4.3 Coordinación de programas de investigación

1.4.5 Dirección de programas de docencia

1.4.6 Dirección de programas de investigación

1.4.8 Dirección de la gestión universitaria

1.5. Participación universitaria

1.5.1 Participación como miembros de comisiones dictaminadoras y comisión dictaminadora de recursos.

1.5.2 Participación como miembros de comisiones divisionales:

8 docentes

1.5.3 Participación en comisiones académicas (Las del reglamento orgánico):

8 docentes

1.5.4 Participación en órganos colegiados como representante del personal académico:

3 docentes

1.5.5 Participación como asesores en comisiones dictaminadora:

5 docentes

Otras actividades no contempladas en los rubros anteriores

Descripción de la actividad	Institución	Trimestre	Descripción
Cartel de divulgación	UNAM	2021	Mamíferos de la región de Calakmul y la Península de Yucatán.
Triptico	UNAM	2021	Guía de los mamíferos de Calakmul.
Elaboración de material sobre SARS Cov2	UAM Unidad Lerma	2021	Participación en la divulgación sobre la Biología Molecular del SARS Cov2 mediante colaboración con periodistas (en México y España)
Revisor	UNAM	2021	Revista Internacional de Contaminación Ambiental. Oxidation of sulfonamide micropollutants by versatile peroxidase from Bjerkandera adusta.
Jurado	UAM Unidad Lerma	2021	Jurado Calificador de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud para los Concursos del Diploma a la Investigación 2021
Organizador	UAM Unidad Lerma	2021	Grupo organizador Seminarios Divisionales
Miembro Comisión	UAM Unidad Lerma	2021	Miembro de la Comisión Académica Interdivisional (CAI),
Conversatorio en radio transmitido el 3 de febrero de 2021	UAM Radio	2021	Responsabilidad universitaria ante el cambio climático y la biodiversidad
Programa de radio transmitido el 12 de febrero y retransmitido el 14 de febrero de 2021	UAM Radio	2021	Una barrera a nuestro ambiente compartido: El muro fronterizo entre México y EE.UU.