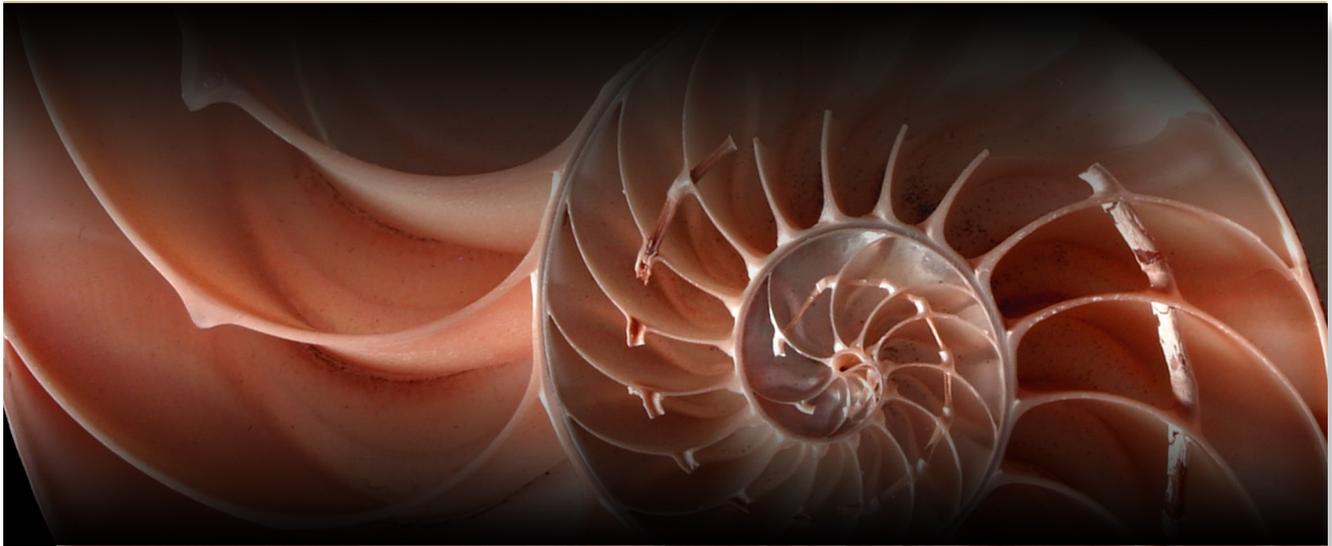


2DO. INFORME DE ACTIVIDADES 2012

DR. VÍCTOR MANUEL G. SÁNCHEZ-CORDERO DÁVILA





2do. INFORME DE ACTIVIDADES 2012

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila

Instituto de Biología

Universidad Nacional Autónoma de México





Instituto de Biología

2 do. *INFORME DE ACTIVIDADES, 2012*

Diseño de la portada:

D. G. Julio César Montero Rojas / D.G. Diana Martínez Almaguer

Fotografía de la portada : Biól. Carmen Loyola Blanco

www.ib.unam.mx

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Narro Robles

Rector

Dr. Eduardo Bárzana García

Secretario General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

Secretario Administrativo

Dr. Francisco José Trigo Tavera

Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Luis Raúl González Pérez

Abogado General

Lic. Enrique Balp Díaz

Secretario de Servicios a la Comunidad

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz

Coordinador de la Investigación Científica



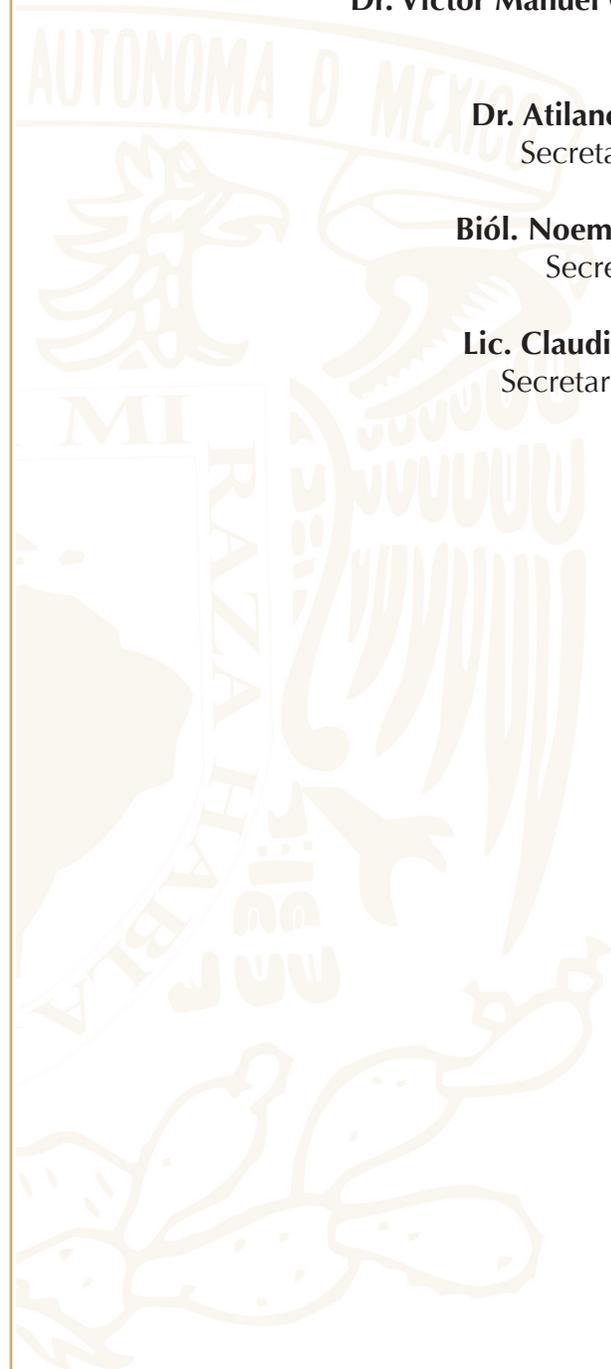
INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
Director

Dr. Atilano Contreras Ramos
Secretario Académico

Biól. Noemí Chávez Castañeda
Secretaria Técnica

Lic. Claudia A. Canela Galván
Secretaria Administrativa



Jefes de Unidades Académicas

Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez
Jefe del Departamento de Botánica

M. en C. Enrique González Soriano
Jefe del Departamento de Zoología

Dr. Javier Caballero Nieto
Jefe del Jardín Botánico

Dr. Jorge Humberto Vega Rivera
Jefe de la Estación de Biología Chamela

Biól. Rosamond Ione Coates Lutes
Jefa de la Estación de Biología Los Tuxtlas

Responsable de Posgrado
Dr. J. Martín García Varela

Coordinación de Biblioteca

Lic. Gerardo Arévalo Guzmán
Coordinador de Biblioteca

CONSEJO CONSULTIVO INTERNO

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
Presidente

Dr. Atilano Contreras Ramos
Secretario

Consejeros Jefes de Unidades Académicas y Posgrado

Dr. Gerardo Adolfo Salazar Chávez

M. en C. Enrique González Soriano

Dr. Javier Caballero Nieto

Dr. Jorge Humberto Vega Rivera

Biól. Rosamond Ione Coates Lutes

Dr. J. Martín García Varela

Consejeros Representantes del Personal Académico

Titulares

Dra. Ma. de los Ángeles Herrera Campos
Dr. Santiago Zaragoza Caballero
Dra. Ma. Guadalupe Palomino Hasbach
Dra. Virginia León Règagnon

Suplentes

Dra. Helga Ochoterena Booth
Dra. Guadalupe de la Lanza Espino
Dr. Víctor Manuel Chávez Ávila
Dr. Miguel Alfonso Ortega Huerta

Representante del Personal Académico ante el CTIC

Dra. Susana Magallón Puebla
Titular

Dr. Enrique Martínez Meyer
Suplente

Representantes Técnicos Académicos

Dr. Pedro Mercado Ruaro
Titular

Dr. José Luis Villalobos Hiriart
Suplente

REPRESENTANTES ANTE CONSEJO UNIVERSITARIO

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez–Cordero Dávila

Consejero Director y Presidente de la Comisión de Honor

Dr. Luis Zambrano González

Propietario y Consejero de la Comisión del Mérito Universitario

Dr. Alfonso Octavio Delgado Salinas

Suplente

CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD (CAABQYS)

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez–Cordero Dávila

Consejero Director de las Comisiones Permanentes de Planes y Programas de Estudios del Personal Académico y Comisión Especial de Posgrado

Dr. Gustavo Casas Andreu

Propietario y Consejero de la Comisión Permanente de Personal Académico

Dra. Ma. del Carmen Auxilio González Villaseñor

Suplente y Consejero de la Comisión de Planeación y Evaluación

**REPRESENTANTES ANTE EL COMITÉ ACADÉMICO
DEL PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS**

Dr. J. Martín García Varela
Representante del Director

Dr. Francisco Roberto Vergara Silva
Representante de los Tutores

COMISIÓN DICTAMINADORA

Dr. Joaquín Cifuentes Blanco
Facultad de Ciencias, UNAM

Dra. Celestina González Arreola
Instituto de Geología, UNAM

Dr. Jaime Urrutia Fucugauchi
Instituto de Geofísica, UNAM

Dr. César Flores Coto
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

Dra. Alma Delfina Orozco Segovia
Instituto de Ecología, UNAM

Dra. María Ana Fernández Álamo
Facultad de Ciencias, UNAM

COMISION EVALUADORA DEL PRIDE

Dra. Ma. Guadalupe Palomino Hasbach

Instituto de Biología, UNAM

Dra. Virginia León Règagnon

Instituto de Biología, UNAM

Dr. Carlos Martorell Delgado

Facultad de Ciencias

Dra. Ana Lilian Martín del Pozo

Instituto de Geofísica, UNAM

Dr. Mauricio Quezada Avendaño

Centro de Investigaciones en Ecosistemas

SUBCOMISIÓN DE SUPERACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DEL PROGRAMA DE APOYO PARA LA SUPERACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNAM (PASPA)

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila

Presidente

Dr. Atilano Contreras Ramos

Secretario Técnico PASPA

Dr. J. Martín García Varela

Dra. Leia Akcelrad Lerner

Dra. Helga Ochoterena Booth

Dr. Jorge Humberto Vega Rivera

**COMISIÓN LOCAL DE SEGURIDAD
ANTE EL CONSEJO UNIVERSITARIO**

Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
Coordinador

Lic. Claudia A. Canela Galván
Secretaria

Cuerpo Técnico

Dr. Atilano Contreras Ramos
Lic. José Luis Cruz Espinosa
Biól. Noemí Chávez Castañeda

Vocales

Dr. Pedro Mercado Ruaro
M. en C. Marco Antonio Gurrola Hidalgo
Dra. Genoveva García Aguirre
Dra. Guadalupe de la Lanza Espino
Dr. Luis Zambrano González
Sra. Hortensia Reza Vázquez
Sr. José G. Roldán Sánchez
Sr. Alberto López Cruz
Dr. Javier Caballero Nieto
Dr. Hermilo Quero Rico
C. P. Elda González Velázquez
Sr. Ismael Escárcega Ruiz

CURADORES DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS

Herbario Nacional

Dr. David S. Gernandt

Jefe del Herbario Nacional MEXU
Curador General del Herbario Nacional

Dr. José Luis Godínez Ortega

Curador de la Colección de Algas

Dr. Claudio Delgadillo Moya

Curador de la Colección de Briofitas

Dra. Emma Cristina Mapes Sánchez

Curadora de la Colección Etnobotánica

M. en C. Martha Virginia Olvera García

Curadora de la Colección de Frutas y Semillas

Jardín Botánico

Dr. Abisaí García Mendoza

Curador de la Colección Nacional de Agaváceas

Colecciones Nacionales Zoológicas

Dra. Tila María Pérez Ortiz

Curadora de la Colección Nacional de Ácaros (CNAC)

Dr. Oscar Federico Francke Ballvé

Curador de la Colección Nacional de Arácnidos (CNAN)

Dra. Patricia Escalante Pliego

Curadora de la Colección Nacional de Aves (CNAV)

Biól. Rosamond Ione Coates Lutes

Curadora de Aves, Acervo "Los Tuxtlas"

Dr. Víctor Hugo Reynoso Rosales

Curador de la Colección Nacional de Anfibios Reptiles (CNAR)

Dr. Fernando Álvarez Noguera

Curador de la Colección Nacional de Crustáceos (CNCR)

Dr. Rafael Lamothe Argumedo

Curador de la Colección Nacional de Helmintos (CNHE)

Dr. Harry Brailovsky Alperowitz

Curador de la Colección Nacional de Insectos (CNIN)

Dr. Harry Brailovsky Alperowitz

Curador de Hemiptera de la CNIN

M. en C. Enrique González Soriano

Curador de Odonata de la CNIN

Dr. Alfonso Neri García Aldrete

Curador de Psocoptera de la CNIN

Dr. Roberto Johansen Naime

Curador de Thysanoptera de la CNIN

Dr. Atilano Contreras Ramos

Curador de Neuropterida de la CNIN

Dr. Alejandro Zaldívar Riverón

Curador de Hymenoptera de la CNIN

Dra. Julieta Ramos Elorduy y Blásquez

Curadora de Insectos Comestibles y Medicinales de la CNIN

Dr. Santiago Zaragoza Caballero

Curador de Coleoptera de la CNIN

Dr. Felipe Noguera Martínez

Curador de Coleoptera, Acervo "Chamela"

Dr. Ricardo Ayala Barajas

Curador de Hymenoptera, Acervo "Chamela"

Dr. Fernando A. Cervantes Reza

Curador de la Colección Nacional de Mamíferos (CNMA)

Dra. Edna Naranjo García

Curadora de la Colección Nacional de Moluscos (CNMO)

M. en C. Héctor Espinosa Pérez

Curador de la Colección Nacional de Peces (CNPE)



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	4
MISIÓN	11
EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN NÚMEROS	12
I. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA	
MOVIMIENTOS DE PERSONAL ACADÉMICO	
Definitividades	15
Promociones	15
Concurso de oposición abierto	16
Posdoctorales	16
Año sabático	17
Renovaciones de contrato por obra determinada	18
Interinato	18
Cambio de adscripción definitivo	19
Nueva contratación por obra determinada	19
Bajas	20
II. INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL	
PROYECTOS APOYADOS CON INGRESOS EXTRAORDINARIOS Y PROYECTOS PAPIIT-PAPIME	
	25
UNIDAD DE INFORMÁTICA PARA LA BIODIVERSIDAD	31
PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	
Artículos en revistas indizadas (SCI)	37
Artículos arbitrados en revistas no indizadas (SCI)	56
Libros	60
Capítulos en libros	62
Artículos científicos en memorias	69
Publicaciones electrónicas	73
Publicaciones de divulgación	74
PROGRAMA EDITORIAL	79
III. DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	
Cursos impartidos por el personal académico	
Licenciatura	85
Maestría	89
Especialidad y Doctorado	90

Cursillos impartidos por el personal académico	
Público en general	92
Licenciatura	92
Posgrado	93
Especialización	93
Talleres impartidos por el personal académico	
Público Infantil	94
Público General	94
Licenciatura	95
Posgrado	96
Especialización	96
Tesis concluidas	
Licenciatura	97
Maestría	102
Doctorado	106
ESTUDIANTES EN EL IB	
Alumnos de posgrado	109
Alumnos de licenciatura	119
Alumnos que prestaron su servicio social	128
Estancias de alumnos	132
IV. DIFUSIÓN CIENTÍFICA, DIVULGACIÓN Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	143
EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN LOS MEDIOS	145
EVENTOS ACADÉMICOS ORGANIZADOS EN EL IB	165
V. VINCULACIÓN Y PROYECCIÓN, INTERCAMBIO ACADÉMICO ...	167
VI. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO	169
ANEXO 1. UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA .	172
Jardín Botánico	173
Estación de Biología Chamela	185
Estación de Biología Los Tuxtlas	207
ANEXO 2. PERSONAL ACADÉMICO Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	227
Departamento de Botánica	228
Departamento de Zoología	234
Jardín Botánico	242
Estación de Biología Chamela	246
Estación de Biología Los Tuxtlas	248
Secretaría Técnica	249
Secretaría Académica	251

ANEXO 3. PERSONAL ACADÉMICO POR NOMBRAMIENTO Y CATEGORÍA	252
ANEXO 4. PERSONAL ADMINISTRATIVO	260
Edificio Central	261
Estación de Biología Chamela	265
Estación de Biología Los Tuxtlas	266
Jardín Botánico	267
Contrato por Honorarios	269





El Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IB) representa la entidad académica de referencia en estudios sobre la biodiversidad nacional. La fortaleza institucional radica en la diversidad de tareas y proyectos académicos que desarrolla nuestra comunidad académica.

El desarrollo institucional en el segundo año de la actual gestión fomentó el fortalecimiento de la planta académica con especialistas capaces de satisfacer las necesidades en el conocimiento de la biodiversidad; integrando y enriqueciendo la práctica técnica y científica de las áreas donde la investigación genera beneficios directos a la sociedad por medio de la extensión y divulgación de la ciencia.

En consecuencia, el Instituto de Biología mantiene una constante en sus proyectos de investigación al reforzar los estudios socio-ambientales que derivan en la elaboración de propuestas en favor de la conservación y el uso sustentable de la flora y fauna de México.

En este informe se presentan de forma sintética las actividades correspondientes al año 2012, durante el cual se mantuvo el Plan de Desarrollo 2011-2015, con sus ejes estratégicos que incidieron en los siguientes logros.

I. Organización académica

El personal académico es la unidad medular del Instituto de Biología (IB). Está conformado por 73 investigadores y 84 técnicos académicos. La planta estudiantil la constituyen 12 becarios en estancia posdoctoral, 35 becarios del CONACYT en estudios de posgrado, 204 alumnos de licenciatura y 47 de servicio social. El gremio correspondiente al personal administrativo está formado por 282 integrantes. En suma, la comunidad académica, estudiantil y administrativa consta de 837 personas que interactúan para el buen desarrollo de la investigación institucional.

Una actividad primordial para el Instituto es la coordinación del Consejo Interno Interno, a través del cual se lleva a cabo la gestión y análisis de los procesos académicos. Gracias al conjunto en este órgano colegiado, durante este año se lograron 78 acuerdos significativos para el personal en siete sesiones ordinarias de consejo y siete de comisión dictaminadora.

Quedó establecida una *definitividad* para la Estación de Investigación, Experimentación y Difusión, Chamela. Se acordaron ocho *promociones*: cuatro de investigadores y cuatro de técnicos académicos. Dos investigadores, el Dr. Héctor Manuel Hernández-Macías y el Dr. Luis Gerardo Herrera-Montalvo, así como un técnico académico, la Dra. Estela Sandoval-Zapotitla, alcanzaron el máximo nivel de titularidad C. Se formalizaron 11 *renovaciones de contrato*, cuatro para investigadores y siete para técnicos y, por último, se aprobaron seis *interinatos* para tres investigadores y tres técnicos académicos.

Otro de los logros de relevancia recae en el programa de estímulos al personal académico (PRIDE); actualmente se benefician 154 académicos, 45 en el nivel D (29%), 100 en el C (65%), 7 en el B (4.5 %) y 2 en el A (0.6%).

A estos avances se suma el relacionado con el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Pertenecen a este sistema, en las diferentes categorías, un investigador emérito, 14 en nivel III (19.7%), 23 en nivel II (32.3%), 32 en nivel I (45%) y 2 candidatos (2.8%).

Con pena hacemos aquí memoria del lamentable deceso de tres académicos, la investigadora M. en C. Magdalena Josefina Peña y Muñoz, del Jardín Botánico, y dos técnicos académicos, la M. en C. Ma. Luisa Estebanés-González, del Departamento de Zoología y el Bibliotecario Armando Butanda-Cervera, responsable del Acervo Histórico de la Biblioteca.

II. Proyectos de investigación institucionales

Durante 2012 destacan los avances en las áreas de investigación de la bioinformática, biodiversidad en áreas naturales protegidas, etnobiología, ecología y sistemática de la conservación, así como en la de sistemas de información geográfica y percepción remota, al igual que en la prospección y manejo de recursos; todas éstas abordadas desde cuatro grandes perspectivas: la taxonomía, la sistemática, la conservación y el desarrollo y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

En la coordinación de proyectos despuntan 387 de nueva generación de conocimientos, 14 que apoyan al sector salud; 14 más dedicados al medio ambiente y cambio climático y 21 a la agricultura y alimentación.

En conclusión, este año se desarrollaron 436 proyectos, 85 de los cuales reciben financiamiento externo y 21 lo reciben de la Dirección General del Personal Académico (DGAPA).

Productos de la investigación. Los resultados de las investigaciones se han dado a conocer en diferentes medios: 151 artículos en revistas indizadas con factor de impacto, 46 en revistas no indizadas y 18 en memorias. Hay 46 capítulos en libros y se han editado 22 libros. Así también, se publicaron 14 reportes técnicos, 40 artículos de divulgación y 14 textos en páginas electrónicas. Lo que hace un total de 350 colaboraciones.

La actividad editorial del IB durante el año fue significativa. Oportunamente aparecieron cada uno de los cuatro números correspondientes al volumen 83 de la *Revista Mexicana de Biodiversidad* — indizada en ISI-Thomson y con factor de impacto—, que incluyen 140 artículos.

En febrero de 2012 fue presentado el volumen 4, parte 2 de *Flora Mesoamericana, Rubiaceae a Verbenaceae*, que de manera conjunta publican el Instituto de Biología, UNAM, el Missouri Botanical Garden y The National History Museum (London).

Por otra parte, los fascículos 94 al 110, correspondientes a 16 familias botánicas, se adicionaron a la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán que edita el IB.

Bajo el patrocinio del IB se publicaron los títulos: *Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y lista de especies)*; *Los quelites, un tesoro culinario y Conservación de orquídeas en México*, y en coedición con otra institución universitaria, *Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos*. Asimismo, en colaboración con otras dependencias de la UNAM se editó un libro electrónico

Finalmente, circula ya el tradicional calendario, que para el año 2013 lleva por título *Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas*, a la que está dedicado.

III. Docencia y formación de recursos humanos

Este año, el IB contó con una plantilla de 70 tutores que impartieron 18 asignaturas y asesoraron a 82 estudiantes de maestría y 74 de doctorado. El total de estudiantes registrados en el IB fue de 508. Cien académicos estuvieron a cargo de la asesoría de 156 estudiantes de licenciatura, 132 con estancias cortas y 45 en servicios sociales.

IV. Difusión científica

Con el propósito de difundir y divulgar el quehacer científico de esta dependencia y sus resultados en diversas líneas, se organizaron diferentes actividades dirigidas al público en general. La participación en 2012 fue muy nutrida en el *56° Encuentro de Ciencias, Artes y Humanidades*, organizado por la Coordinación de la Investigación Científica y el Instituto de Biología.

El Museo Universitario del Chopo, con el fin de vincular la historia natural y el arte contemporáneo, presentó la exposición *Fauna, el guardián del bien total*, donde el artista catalán Joan Fontcuberta, en el contexto de las ciencias naturales, recreó un bestiario fantástico con animales surgidos de su imaginación y el apoyo de las Colecciones Nacionales del IB; exposición que concluyó en marzo de 2012.

La Dirección General de Zoológicos y Vida Silvestre montó la exposición *Ave magnífica, Cóndor de California*. El IB, a través de la Colección Nacional de Aves, contribuyó con el préstamo de dos ejemplares de aves.

Con motivo del Día Nacional de los Jardines Botánicos se montó una muestra fotográfica con el título *Celebrando la naturaleza: con plantas sí hay vida*, y la exposición *El laude florido*.

También en el Jardín Botánico del IB se impartieron varios talleres con atractivos contenidos que captaron la atención de los asistentes: Curso básico de bonsái, Cultivo de orquídeas mexicanas, Curso básico de hidroponía, Plagas y enfermedades en plantas y su control biológico, Azoteas verdes, Quilting y patchwork de la biodiversidad, Aprende a propagar cactus, Cocina orgánica para diabéticos, así como Biotecnología y conservación

V. Vinculación y proyección

Durante 2012 se coordinaron 10 convenios y/o proyectos de colaboración con varias instituciones, con lo que se obtuvo un financiamiento de \$32 697,078.88 MN, que se suman a los convenios anteriores, actualmente en proceso.

Es de sumo interés para el IB la vinculación que existe con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para contribuir al conocimiento de los ecosistemas naturales y las áreas naturales protegidas. Estas entidades gubernamentales otorgan diversos apoyos mediante permisos especiales para la recolección de organismos, o bien, para su exportación e importación, lo que hace posible el intercambio y préstamo de ejemplares de colecciones científicas entre diferentes instituciones nacionales e internacionales.

Durante el año, el Departamento de Zoología realizó 60 movimientos con envíos de 12,327 ejemplares derivados de 10 colecciones científicas remitidos a 11 países y 27 instituciones nacionales y del extranjero.

Por su parte, el Departamento de Botánica efectuó 15,692 intercambios nacionales e internacionales, 18,742 préstamos y 5,240 donaciones.

En apoyo a la comunidad académica del IB y de otros institutos de investigación en el país, los laboratorios de Biología Molecular y microscopio electrónico de barrido proporcionaron 200 servicios especializados con 21,596 muestras procesadas.

Acorde con los avances en telecomunicaciones, la Unidad de Cómputo dedica un considerable porcentaje de sus servicios para enlazarse con distintas sedes del país y del extranjero a través de videoconferencias. Este año los enlaces sumaron 292.

VI. Infraestructura y servicios de apoyo

Los esfuerzos del Instituto de Biología para fortalecer su infraestructura se plasman en la construcción de los bioterios en una zona más segura, con el propósito de llevar a cabo los procedimientos adecuados y bajo normatividad en materia de manejo de fauna silvestre viva.

El Laboratorio de Biología Molecular se desarrolla como Laboratorio de Biología Molecular de la Biodiversidad y de la Salud; de acuerdo con el proyecto conjunto entre los Institutos de Biología, Investigaciones Biomédicas y Ecología, se adquirieron dos nuevos secuenciadores de última generación que permitirán el avance en la investigación científica de estas tres dependencias .

El parque vehicular se incrementa con la adquisición de cinco nuevas camionetas, las cuales están destinadas a las cinco unidades internas y foráneas del IB, en apoyo al trabajo de campo para el desarrollo de investigación sobre la biodiversidad de México.

La Estación de Biología Chamela, Jalisco, realiza mejoras a sus instalaciones construyendo una nueva biblioteca y sala de videoconferencias para sus visitantes y académicos internos.

Asimismo, se fortaleció el servidor de correo electrónico y página web del IB.

En el mes de junio se tuvo una auditoría interna y, en el mes de septiembre, una auditoría externa por parte del Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9000), donde los resultados fueron razonablemente correctos, en tiempos de respuesta y trámites sin rechazo en los 28 diferentes trámites que se ofrecen a la planta académica.

VII. Gestión y administración institucional

En el caso del Instituto de Biología, los servicios administrativos también han sido estandarizados para dar una mejor atención a los usuarios como apoyo a sus actividades de investigación.

Durante 2012, 27 miembros de la Secretaría Administrativa han tomado cursos de actualización o capacitación.

Se está trabajando actualmente con dos sistemas de administración central nuevos, para la compra de vehículos y para la realización de obras de mantenimiento, lo que ha hecho más eficientes estos dos servicios.

Por otro lado, en el departamento de bienes y suministros se implantó el sistema de compras al extranjero por medio electrónico y se inició en 2013 con un inventario general de publicaciones, para dar fin a las diferencias detectadas en auditorías desde hace más de 10 años.





MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

El Instituto de Biología tiene como misión desarrollar investigación científica sobre el origen, las interacciones, la distribución, la composición actual, el aprovechamiento y la conservación de la diversidad biológica. Además, custodiar las Colecciones Biológicas Nacionales, participar en la formación de recursos humanos de alto nivel en su área y difundir el conocimiento entre la sociedad mexicana, con el propósito de contribuir a la comprensión y conservación de la biodiversidad nacional.

VISIÓN

El IB se consolida como una institución líder y de referencia en la investigación sobre la biodiversidad mexicana, al mismo tiempo que reafirma su compromiso social para garantizar la formación de profesionales con nivel de excelencia, que coadyuven en la solución de los grandes problemas nacionales en materia del conocimiento y conservación de la biodiversidad. Cada uno de estos programas plantea objetivos, metas y estrategias, así como indicadores con los cuales se medirán los avances y logros institucionales.

Como es tradición, el informe de actividades se expone en forma anual; es por esto que aquí se presentan los resultados obtenidos de enero a diciembre de 2011, destacándose las modificaciones propuestas en el Plan de Desarrollo 2011-2015.

EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN NÚMEROS 2012

PERSONAL	
Investigadores	73
Técnicos académicos	84
Personal Administrativo	282
Posdoctoral	11
Investigadores	53
Investigadoras	20
Técnicos académicos	39
Técnicas académicas	45
Edad promedio de los investigadores	59
Edad promedio de los técnicos académicos	54
Personal académico en PRIDE y PAIPA	154 (98%)
Investigadores en el SNI	64 (87%)
Técnicos académicos en el SNI	7
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	
Artículos arbitrados	202
Artículos en revistas indizadas (SCI)	155
Artículos en revistas no indizadas	47
Libros	22
Capítulos de libro	49
Artículos en memorias de congreso	18
Publicaciones electrónicas	14
Publicaciones de divulgación	40
Tasa de producción (artículos arbitrados/investigador/año)	2.7
PRODUCCIÓN EDITORIAL DEL INSTITUTO	
Revista Mexicana de Biodiversidad (números)	4
Flora de Tehuacán-Cuicatlán	16
Coediciones	4
Calendario	1
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	
Alumnos de posgrado	204
Maestría	106
Doctorado	98
Alumnos de Licenciatura	204

EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN NÚMEROS 2012
(continúa)

Cursos impartidos	82
Cursillos impartidos	23
Talleres	33
Tesis concluidas	93
Licenciatura	41
Maestría	37
Doctorado	15
Servicio Social	47
Estancias	112
Ingresos Papiit-Papime	\$ 3,728,147.00
Ingresos extraordinarios	\$ 35,755,350.18
Total de Ingresos extraordinarios	\$ 38,964,597.18





I. Organización académica

MOVIMIENTOS DE PERSONAL ACADÉMICO DEFINITIVIDADES

INVESTIGADORES

Estación de Biología "Chamela"

14 noviembre 2012

Dr. Miguel Alfonso Ortega Huerta

Inv. Tit. "A"

PROMOCIONES

INVESTIGADORES

a:

Departamento de Botánica

24 mayo 2012

Dr. Héctor Manuel Hernández Macías

Inv. Tit. "C"

Departamento de Zoología

08 noviembre 2012

Dr. Enrique Martínez Meyer

Inv. Tit. "B"

Estación de Biología Chamela

24 mayo 2012

Dr. Luis Gerardo Herrera Montalvo

Inv. Tit. "C"

24 mayo 2012

Dra. Katherine Renton

Inv. Tit. "B"

TÉCNICOS

Departamento de Botánica

08 noviembre 2012

M. en C. Carlos Gómez Hinostrosa

Téc. Acad. Tit. "B"

Departamento de Zoología

11 enero 2012

Biól. Rafael Enrique Barba Álvarez

Téc. Acad. Tit. "B"

08 noviembre 2012

M. en C. Marco Antonio Gurrola Hidalgo

Téc. Acad. Tit. "B"

Jardín Botánico

23 febrero 2012

Dra. Estela Sandoval Zapotitla

Téc. Acad. Tit. "C"

CONCURSO DE OPOSICIÓN ABIERTO

INVESTIGADORES

Departamento de Zoología

09 noviembre 2012

Dr. Alejandro Zaldívar Riverón

Investigador Titular "A"

Jardín Botánico

17 agosto 2012

Dr. Francisco Roberto Vergara Silva

Investigador Titular "A"

POSDOCTORALES UNAM

Departamento de Botánica

17 septiembre 2011 - 16 septiembre 2012

Dr. Gustavo Cruz Cárdenas

(Asociado al Dr. José Luis Villaseñor Ríos)

septiembre 2012 - agosto 2013

Dra. Sandra Luz Gómez Acevedo

(Asociado a la Dra. Susana Aurora Magallón Puebla)

Departamento de Zoología

noviembre 2011 – octubre 2012

Dr. Francisco Neptalí Morales-Serna

(Asociado al Dr. Gerardo Pérez Ponce de León)

15 de marzo de 2012 a 14 marzo de 2013

Dra. Adriana García Vasquez

(Asociado al Dr. Gerardo Pérez Ponce de León)

mayo 2012 abril 2013

Dr. Pierre Alexandre Remy Robert Charrau

(Asociado al Dr. Fausto Roberto Méndez de la Cruz)

septiembre de 2012 a agosto de 2013

Dr. Carlos Salvador Pedraza Lara

(Asociado al Dr. Alejandro Zaldívar Riverón)

Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas

marzo de 2012 a febrero 2013

Dra. Sarie Van Belle

(Asociado al Dr. Alejandro Estrada Medina)

AÑO SABÁTICO

Dra. Julieta Ramos-Elorduy y Blasquez,
1 agosto 2011 - 31 julio 2012

Inv. Tit. "C"

Dr. Mark Earl Olson Zunica
1 enero 2012 – 31 diciembre 2012

Inv. Tit. "B"

RENOVACIONES DE CONTRATO POR OBRA DETERMINADA

INVESTIGADORES

Departamento de Botánica

Dr. Roberto Garibay Orijel
Dr. Jorge Gabriel Sánchez Ken
Dra. Jeny Solange Sotuyo Vázquez

Investigador Asociado "C"
Investigador Asociado "C"
Investigador Asociado "C"

Departamento de Zoología

Dr. Oscar Federico Francke Ballvé

Investigador Titular "A"

TÉCNICOS

Departamento de Botánica

M. en C. Alberto Javier Reyes García

Técnico Académico Titular "A"

Jardín Botánico

M. en C. Don Juan Macías, Bonifacio
Biól. Ivonne Guadalupe Olalde Omaña
Biól. Gabriel Olalde Parra

Técnico Académico Asociado "C"
Técnico Académico Asociado "C"
Técnico Académico Asociado "C"

Secretaría Académica

M. en C. Ma. Antonieta Arizmendi Espinosa

Técnico Académico Asociado "C"

Secretaría Técnica

Ing. Jorge Gerardo López Ibarra
D.G. Julio César Montero Rojas

Técnico Académico Asociado "B"
Técnico Académico Asociado "C"

INTERINATO

INVESTIGADORES

Departamento de Botánica

Dr. David Sebastián Gernandt

Investigador Titular "A"

Jardín Botánico

Dr. Ángel Salvador Arias Montes
Dr. Francisco Roberto Vergara Silva

Investigador Titular "A"
Investigador Titular "A"

TÉCNICOS

Departamento de Botánica

Biól. Enrique Ortiz Bermúdez

Técnico Académico Asociado "C"

Secretaría Técnica

Ing. Joel Villavicencio Cisneros

Técnico Académico Titular "A"

UNIBIO

Biól. Susana Guzmán Gómez

Técnico Académico Asociado "C"

CAMBIO DE ADSCRIPCIÓN DEFINITIVO

Jardín Botánico

1 enero 2012
Dr. Jorge Nieto Sotelo
Investigador Titular "B"

NUEVA CONTRATACIÓN POR OBRA DETERMINADA

Departamento de Zoología

1 junio 2012
Dr. José Juan Flores Martínez

Técnico Académico Titular "A"

Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas"

16 noviembre 2012
Biól. Martha Madora Astudillo

Técnico Académico Asociado "C"

BAJA

Estación de Biología Tropical “Los Tuxtlas”

16 junio 2012

Biól. Francisco José Gómez Marín

Técnico Académico Asociado “C”

Departamento de Zoología

01 septiembre 2012

M. en C. Guadalupe Valenzuela López

Técnico Académico Asociado “B”

Bibl. Armando Butanda Cervera

Falleció 16 febrero 2012

M. en C. Magdalena Josefina Peña y Muñoz

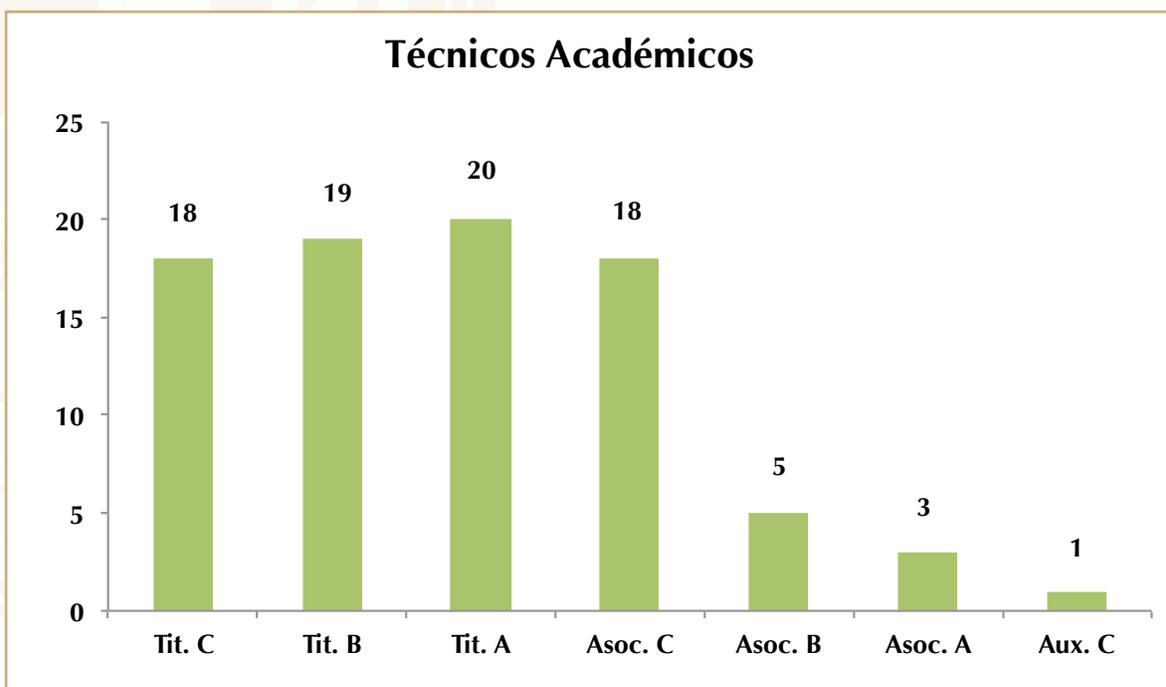
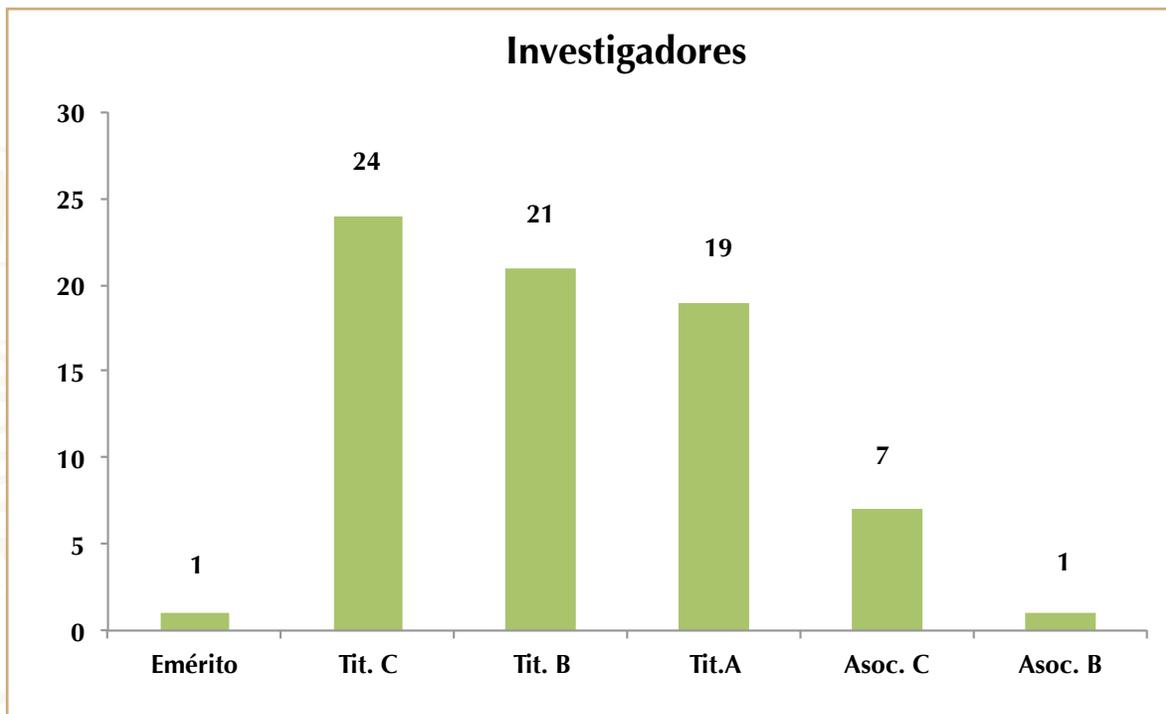
Falleció 26 junio 2012

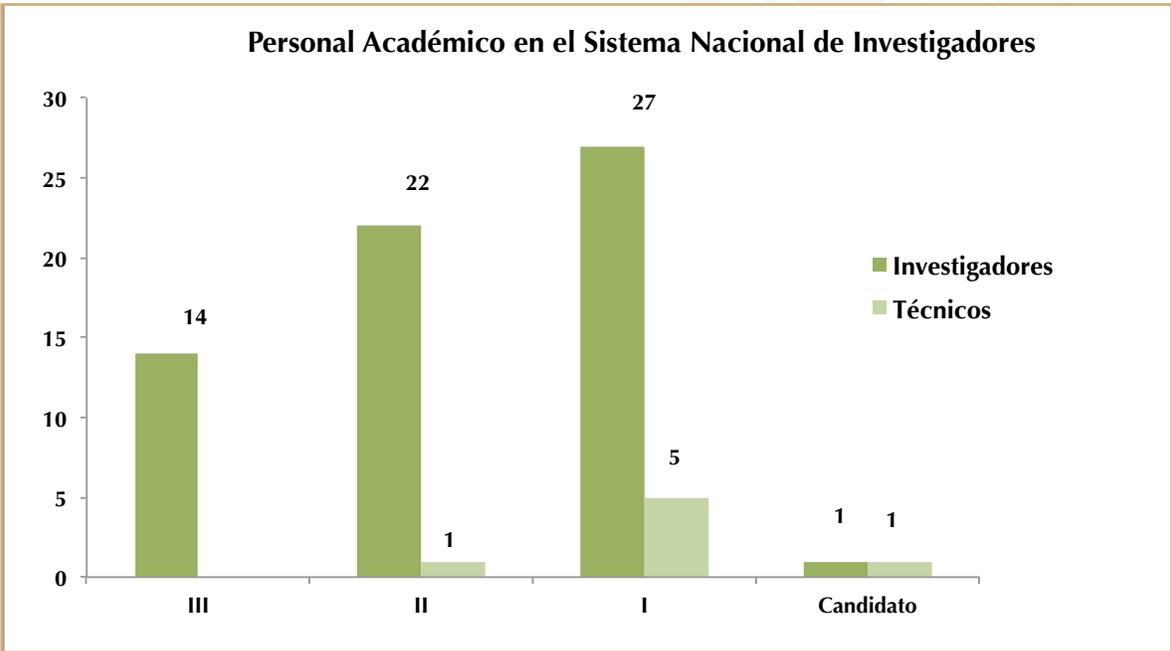
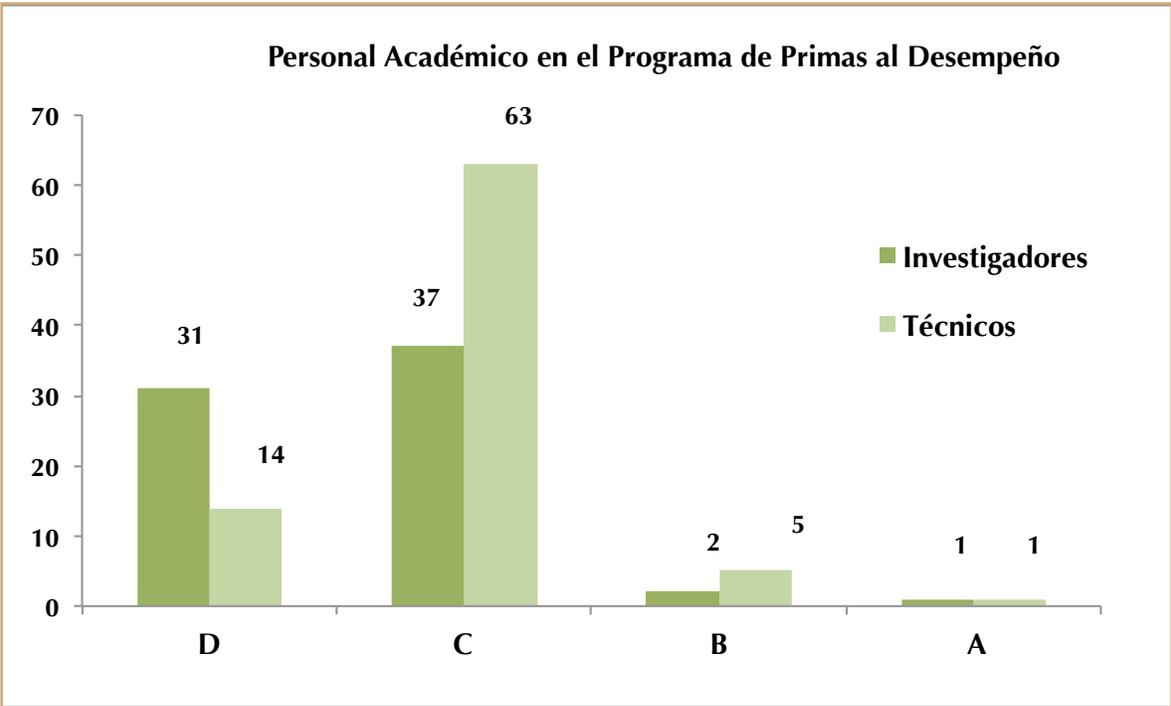
M. en C. María Luisa Estebanés González

Falleció 28 septiembre 2012

PERSONAL ACADÉMICO

Nombramiento	Botánica	Zoología	Jardín Botánico	Estación Chamela	Estación Los Tuxtlas	Secretaría Técnica	Secretaría Académica	Total
Investigadores								
Emérito	1							1
Titular C	6	12	3	2	1			24
Titular B	7	10	3	1				21
Titular A	7	6	1	5				19
Asociado C	4	1	2					7
Asociado B			1					1
								73
Técnicos								
Titular C	6	5	4			3		19
Titular B	6	9	2		1	1		18
Titular A	6	4	7	1		2		22
Asociado C	1	2	7		2	3	3	18
Asociado B	3	1				2		6
Asociado A			3					3
Auxiliar C	1							1
								84
Total								
Investigadores	25	29	10	8	1			73
Técnicos	23	20	23	1	3	11	3	84
								157









II. Investigación institucional

PROYECTOS APOYADOS CON INGRESOS EXTRAORDINARIOS Y PROYECTOS PAPIIT - PAPIME

CONABIO 2012

	PROY.	DEPOSITADO	TITULO	INVESTIGADOR RESPONSABLE
1	489	\$20,000.00	Código de barras de hongos ectomicorrícicos de localidades selectas del neotropico mexicano.	Dr. Roberto Bye B.
2	500	\$16,000.00	"El Género <i>Bursera</i> en México. Parte II"	M. en C. Rosalinda Medina Lemus
3	531	\$400,000.00	Publicación de 27 fascículos de la Serie Flora del Valle de Tehuacan-Cuicatlan.Fase x	M. en c. Rosalinda Medina Lemus
4	541	\$120,000.00	La flora arbórea de México	Dr. José Luis Villaseñor Ríos
5	561	\$148,773.00	Modelación de la riqueza y distribución potencial del bosque húmedo de montaña	Dr. José Luis Villaseñor Ríos
6	572	\$137,404.00	Inventario y base de datos de los líquenes de la selva seca de Jalisco	Dra. Ma. De los Ángeles Herrera Campos
7	574	\$200,000.00	Sistematización del conocimiento sobre las áreas protegidas de la región Lacandona	Dra. Ma. Fernanda Figueroa Díaz
8	578	\$193,377.00	El género <i>Phaseolus</i> (Leguminosae, Papilonoideae, Phaseolae) para México	Dr. Alfonso Delgado Salinas
9	485	\$11,600.00	Aves de México I	Dra. Patricia Escalante Pliego
10	486	\$20,000.00	Código de barras de ejemplares de la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM	Dr. Fernando Cervantes Reza
11	538	\$175,000.00	Implementación del programa de monitoreo de cocodrilo de pantano México-Belice-Guatemala	Dr. Gustavo Casas Andreu
12	553	\$5,906,000.00	Digitalización y sistematización de las Colecciones Biológicas Nacionales del Instituto de Biología,UNAM	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
13	555	\$350,000.00	Implementación de las herramientas computacionales para la predicción espacial de la abundancia de las especies	Dr. Enrique Martínez Meyer

CONABIO 2012 (continúa)

14	556	\$153,000.00	Modelado de la distribución potencial de especies de mamíferos reservorios y vectores de tres zoonosis emergentes de México	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
15	557	\$88,000.00	Modelado de la distribución potencial de las musarañas (Mamalia, soricidae)	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
16	560	\$90,500.00	Distribución geográfica de las lagartijas partenogenéticas del género <i>Aspidoscelis</i> en México	Dr. Fausto Méndez de la Cruz
17	563	\$215,000.00	Inventario de sanguijuelas (Annelida: Clitellata: Hirudinea) de México con énfasis en las especies del centro de México	Dr. Gerardo Pérez Ponce de León
18	565	\$67,280.00	Juego de memorama y lotería de la selva húmeda tropical Los Tuxtlas	Biól. Carmen Loyola Blanco
19	552	\$367,694.21	Documentación de la biodiversidad de la gastronomía mexicana: rescate de los archivos culinarios de Diana Kennedy- Fase 2	Dr. Roberto Bye B.
20	521	\$99,000.00	Biología reproductiva y diversidad genética: hacia el conocimiento integral del murciélago pescador <i>Myotis vivesi</i>	Dr. Gerrardo Herrera Montalvo
Total		\$8,778,628.21		

CONACyT 2012

	PROY.	DEPOSITADO	TÍTULO	INVESTIGADOR RESPONSABLE
1	498	\$100,000.00	Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica	Dra. Virginia León R.
Total		\$100,000.00		

PROYECTOS APOYADOS CON INGRESOS EXTRAORDINARIOS

	PROY.	DEPOSITADO	INSTITUCION PATROCINADORA	TITULO	INVESTIGADOR RESPONSABLE
1	495	\$5,684,000.00	PEMEX-PETROQUÍMICA	Operación y desarrollo del parque ecológico Jaguarundi como centro de cultura para la conservación	Dr. Martin Ricker Reyman
2	539	\$50,000.00	Asociación Mexicana de la Ciencia de la Maleza	Elaboración de catálogo de malezas exóticas de la Familia Asteracea de México	Dr. José Luis Villaseñor
3	547	\$1,854,358.09	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN	"Estudios técnicos para definir el desarrollo y funcionamiento del parque Ecológico Tuzandepetl en un área natural protegida	Dr. Martin Ricker Reyman
4	577	\$137,808.00	Academia Mexicana de la Lengua	Asesoría por servicios especializados	Dr. Gerardo Salazar Chávez

PROYECTOS APOYADOS CON INGRESOS EXTRAORDINARIOS (continúa)

PROY.	DEPOSITADO	INSTITUCION PATROCINADORA	TITULO	INVESTIGADOR RESPONSABLE	
5	537	\$155,000.00	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	Sitios para la sobrevivencia de achoques peces nativos y análisis poblacional de peces exóticos en el Lago de Pátzcuaro, Mich.	Dr. Luis Zambrano González
6	543	\$7,001,213.10	DGCORENA	Programa de análisis y restauración del sistema lacustre de Xochimilco y del ajolote	Dr. Luis Zambrano González
7	551	\$250,000.00	Argo Consultores Ambientales	Reconocimiento a la Investigación Científica en Conservación Biológica 2011. Premio Volkswagen	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
8	567	\$10,000.00	Productora Sin Sentido FILMS	Donación	M. en C. Cristina Mayorga Martínez
9	568	\$400,000.00	SEMARNAT - Instituto Nacional de Ecología	Identificación de áreas prioritarias para la conservación y su conectividad bajo diferentes escenarios de cambio climático: base para el diseño de áreas naturales	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
10	573	\$1,499,091.30	DGCORENA	Programa de análisis y restauración del sistema lacustre de Xochimilco y del ajolote, segunda etapa	Dr. Luis Zambrano González
11	576	\$348,000.00	Bases de Colaboración del Instituto de Ecología	Creación de una plataforma y un equipo de geovisualización para el laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila
12	549	\$3,453,975.70	Coordinación Nacional de las Fundaciones Produce A.C. (COFUPRO)	Redes Agavaceas, agroecosistemas, amaranto, calabaza, camote, ciruela, nopal, orquideas, quelites y verdolagas	Dr. Javier Caballero Nieto
13	550	\$1,656,893.62	Coordinación Nacional de las Fundaciones Produce A.C. (COFUPRO)	Redes de agroecosistemas, dalia y <i>Echeveria</i>	Dr. Javier Caballero Nieto
14	554	\$665,437.50	Christensen Foundation	Donativo de la Christensen Foundation	Dr. Robert Bye B.
15	559	\$360,452.60	Centro Internacional de mejoramiento de Maíz y Trigo Internacional	Descripción de caracteres hidrotropicos y del desarrollo y crecimiento del mesocotilo y de las raíces adventicias en razas y líneas de maíz	Dr. Jorge Nieto
16	558	\$98,719.73	THE LEAKY FOUNDATION	Apoyo beca Dra. Sarie Van Belle	Dr. Miguel Ortega
17	562	\$2,687,000.00	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)	Redes de agavaceas, amaranto, ciruela, nopal, calabaza, camote, quelites, verdolaga, dalia, <i>Echeveria</i>	Dr. Javier Caballero Nieto
18	569	\$45,872.33	Loro Parque Fundación	Guacamaya militar (<i>Ara militaris</i>) y el potencial para el ecoturismo en la costa de Jalisco, México	Dra. Katherine Renton
Total	\$26,357,821.97				

PAPIIT 2012

Proyecto	Monto	Título del Proyecto	Académico responsable
IN202310	163,288.00	Estudio evolutivo de importantes diversificaciones vegetales mexicanas: Fouquieriaceae (Ericales); Bombacoideae (Malvaceae, Malvales); y Cacteeae y Pachycereae (Cactaceae, Caryophyllales)	Susana Magallón Puebla
IN214910	190,000.00	Sistemática, distribución y conservación de los acociles (Crustacea: Cambaridae) de México	Fernando Álvarez Noguera
IN218210	200,000.00	Caracterización morfológica, microscópica y genética de las feses vegetativa y reproductiva de los hongos ectomicorrizicos de mayor relevancia forestal del neotrópico mexicano	Roberto Garibay Orijel
IN220810	199,994.00	Helminfos parásitos de peces del desierto de Chihuahua, Mex.	Guillermo Salgado Maldonado
IN225410	55,500.00	Helminfos y ácaros asociados con roedores cricétidos de bosques montañosos de dos provincias biogeográficas de México	Tila Ma. Pérez Ortíz
IN202111	200,000.00	Evolución y biogeografía histórica de helminfos parásitos de peces dulceacuícolas en la Zona de Transición Mexicana III: Identificación de estadios larvarios mediante el uso de genes mitocondriales	Gerardo Pérez Ponce de León
IN202711	191,064.00	Relaciones ecológicas y geográficas entre reservorios, vectores y parásitos de tres zoonosis emergentes	Víctor Manuel Sánchez-Cordero Dávila
IN203911	184064	Diversidad genética de helminfos parásitos de anfibios en el Occidente de México	Virginia León Rêgagnon
IN206911	200,000.00	Las iguanas del Golfo de California y sus islas. Fase 1, filogeografía y genética de poblaciones de los géneros <i>Ctenosaura</i> y <i>Sauromalus</i>	Víctor Hugo Reynoso Rosales
IN207311	199,000.00	Contribuciones monográficas de la biodiversidad de macromicetos mexicanos	Teófilo M. Herrera Suárez
IN208011	199,976.00	Diversidad de helminfos en mamíferos silvestres en regiones terrestres prioritarias del sureste mexicano	Marcos Rafael Lamothe y Argumedo
IN210811	199,999.00	Depósito y efectos de contaminantes atmosféricos bioacumulables en bosques de la Cuenca de México: evaluación liquenológica	Ma. Angeles Herrera Campos
IN212111	200,000.00	Filogeografía de salamandras tropicales del complejo <i>Bolitoglossa occidentales</i> (Amphibia, Caudata, Plethodontidae), basada en el análisis de secuencias de ADN mitocondrial, nuclear y de microsatélites	Gabriela Parra Olea
IN215011	169,900.00	Calentamiento global y erosión de la biodiversidad de reptiles mexicanos	Fausto Méndez de la Cruz
IN215711	200,000.00	Diversidad genética de mamíferos endémicos de México, su historia evolutiva e implicaciones para su conservación	Fernando Alfredo Cervantes Reza
IN215811	65,000.00	Hipótesis de homología morfológica: reinterpretación ontogenética de la morfología floral en Amaranthaceae/ Chenopodiaceae	María Hilda Flores Olvera

PAPIIT 2012 (continúa)

Proyecto	Monto	Título del Proyecto	Académico responsable
IN203012	200,000.00	Requerimientos ecológicos de aves mexicanas residentes y migratorias de importancia trinacional	Katherine Renton
IN204512	180,000.00	Filogenia y Sistemática de Echinocereae (Cactaceae)	Ángel Salvador Arias Montes
IN207612	168,700.00	Filogeografía y sociabilidad reproductiva de la chara yucateca (<i>Cyanocorax yucatanicus</i>)	Bertha Patricia Escalante Pliego
IN209012	173,700.00	Ultraestructura, composición química y expresión génica de los elementos traqueales de la madera de Cactacea	Teresa M. Terrazas Salgado
IT200412	187,962.00	Regeneración <i>in vitro</i> y conservación de cactáceas mexicanas en peligro de extinción	Víctor Manuel Chávez Avila
Total asignado por etapa			\$3,728,147.00
Total de Proyectos por Etapa			21
Promedio de Asignación por Proyecto			\$177,530.81





II. Investigación institucional

UNIDAD DE INFORMÁTICA PARA LA BIODIVERSIDAD (UNIBIO)

- Personal de la Unidad de Informática para la Biodiversidad (Unibio).

14 personas en UNIBIO y 42 dentro del proyecto digitalización y sistematización

- Bases de datos elaboradas durante el año.

Se implementó una base de datos para la captura de registros como parte del proyecto Digitalización y Sistematización de las Colecciones Biológicas Nacionales del IBUNAM.

- Infraestructura

- Se desarrolló una plataforma de captura configurable para tener diferentes interfaces según los campos requeridos por cada colección.

The screenshot displays a web-based data entry form for a herbarium specimen. The form is organized into several sections:

- Taxonomía <F3>**: Includes fields for 'Nombre Científico' (Piper pseudo-foliosum C. de Candolle) and 'Determinador' (Ursula Bachem C.).
- Geografía <F7>**: Includes fields for 'País' (México), 'Estado' (Chiapas), 'Municipio' (Villa Corzo), and 'Localidad' (Predio Particular Europa).
- Colecta <F6>**: Includes fields for 'Fecha y hora de colecta' (07/06/1989), 'Colector' (Ursula Bachem C. y Ricardo Rojas C.), 'Número de colecta' (853), and 'Método de colecta'.
- Biológicos y otros <F5>**: Includes fields for 'Forma de vida', 'Hábitat' (Bosque mesófilo de montaña con Inga, Eupatorium, Cnid), and 'Información adicional' (Fanerófito /// 4 m de altura /// Flores blancas, inconspicuas /// 2 cm de diámetro /// Frecuente, escasa).

On the right side of the interface, there is a photograph of a plant specimen (leaves and stem) with a red circular stamp that reads 'HERBARIO NACIONAL DE MÉXICO'. Below the photograph, there is a small diagram of the plant's structure and a scale bar.

- Interfaz de monitoreo en tiempo real de las capturas.

Monitoreo de captura: 2012-10-29 | Ejemplares capturados hasta el día de hoy: 167999

Ejemplares por usuario y colección				Llenado por usuario y colección								Ejemplares por usuario			Ejemplares de hoy	
#	usuario	colección	ejemplares	usuario	colección	Tax	Geo	Imagen	Colecta	Coord	Biológicos	#	usuario	ejemplares	ejemplares	
1	maltamirano	MEXU_LI	40	maltamirano	MEXU_LI	100%	88%	0%	100%	40%	66%	1	caguiar	61	980	
2	anavarro	MEXU	40	anavarro	MEXU	100%	91%	100%	99%	78%	28.99%	2	evaldivia	60		
3	aolvera	MEXU	40	aolvera	MEXU	100%	93%	100%	98%	31%	53%	3	msegura	60		
4	aramos	MEXU	40	aramos	MEXU	100%	94%	100%	100%	28.00%	56.99%	4	ncarvajal	53		
5	bcruz	MEXU	38	bcruz	MEXU	100%	84%	100%	96%	13%	33%	5	anavarro	40		
6	breyes	MEXU	40	breyes	MEXU	100%	93%	100%	99%	38%	66%	6	aolvera	40		
7	caguiar	MEXU	61	caguiar	MEXU	100%	95%	0%	99%	67%	60%	7	aramos	40		
8	cflores	MEXU	40	cflores	MEXU	100%	94%	100%	99%	45%	65%	8	breyes	40		
9	crezendiz	MEXU	40	crezendiz	MEXU	100%	95%	100%	99%	38%	64%	9	cflores	40		
10	csoto	MEXU	40	csoto	MEXU	100%	93%	100%	100%	36%	42%	10	crezendiz	40		
11	evaldivia	MEXU	60	evaldivia	MEXU	100%	92%	0%	99%	17%	56.99%	11	csoto	40		
12	ezamorano	MEXU	31	ezamorano	MEXU	100%	97%	100%	96%	55.00%	54%	12	hortega	40		
13	gdiaz	MEXU	39	gdiaz	MEXU	100%	99%	100%	100%	26%	60%	13	khernandez	40		
14	hortega	MEXU	40	hortega	MEXU	100%	96%	100%	98%	50%	68%	14	maltamirano	40		
15	jparra	MEXU	39	jparra	MEXU	100%	98%	100%	100%	31%	61%	15	rmercado	40		
16	khernandez	MEXU	40	khernandez	MEXU	100%	94%	100%	99%	48%	62%	16	vtrejo	40		
17	iramirez	MEXU	39	iramirez	MEXU	100%	95%	100%	98%	49%	62%	17	ygarcia	40		
18	msegura	MEXU	60	msegura	MEXU	100%	91%	0%	100%	15%	50%	18	gdiaz	39		
19	ncarvajal	MEXU	53	ncarvajal	MEXU	100%	97%	0%	99%	26%	59%	19	jparra	39		
20	rmercado	MEXU	40	rmercado	MEXU	100%	93%	100%	99%	23%	66%	20	iramirez	39		
21	spulido	MEXU	39	spulido	MEXU	100%	89%	100%	98%	31%	69%	21	spulido	39		
22	tsalazar	MEXU	1	tsalazar	MEXU	100%	100%	100%	100%	0%	75%	22	bcruz	38		
23	vtrejo	MEXU	40	vtrejo	MEXU	100%	97%	100%	97%	43%	61%	23	ezamorano	31		
24	ygarcia	MEXU	40	ygarcia	MEXU	100%	88%	100%	96%	40%	51%	24	tsalazar	1		

Llenado por subcolección		
#	subcolección	ejemplares
1	MEXU	940
2	MEXU_LI	40

Llenado por colección		
#	colección	ejemplares
1	MEXU	980

Totales hasta el día de hoy

Por Subcolección		
#	subcolección	ejemplares
1	CNCR	25984
2	CNIN_ME	784
3	CNIN_TC	398
4	CNIN_HE	151
5	CNIN_CO	8177
6	CNMO	3969
7	MEXU	104213
8	MEXU_AL	44
9	MEXU_FU	14970
10	MEXU_LI	1170
11	MEXU_FS	8139

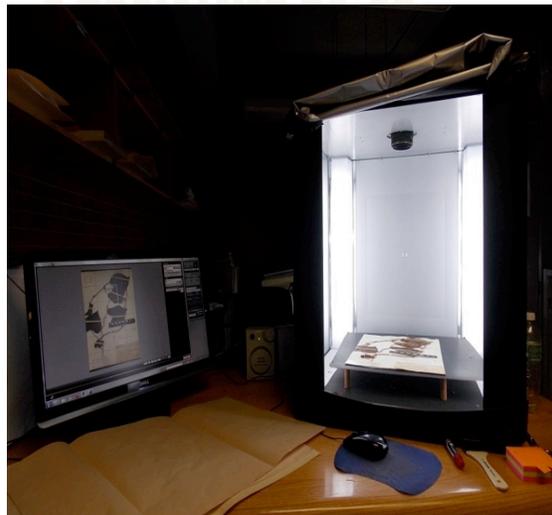
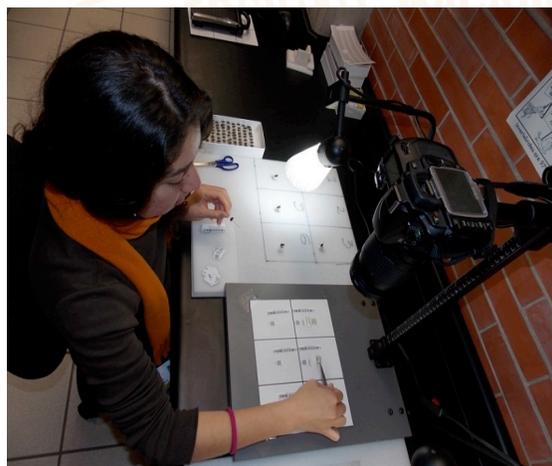
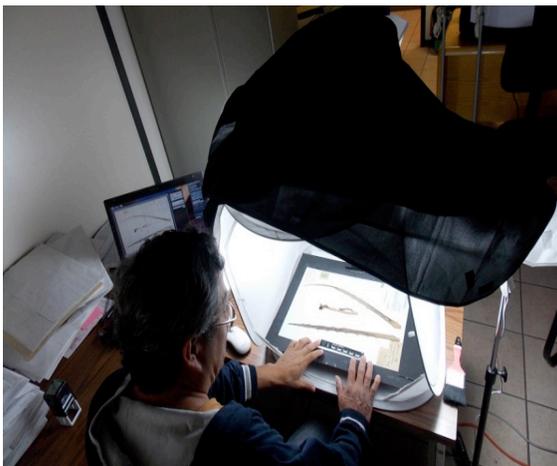
Por Colección		
#	colección	ejemplares
1	CNCR	25984
2	CNIN	9510
3	CNMO	3969
4	MEXU	128536

- Asimismo, se estableció un sistema de control de calidad basado en la comparación de los registros con catálogos taxonómicos y geográficos.

Cada atributo se califica en una escala de 0 a 1, según la coincidencia con los catálogos.

Calificación	Taxonómico	Geográfico
0	Sin dato	Sin dato
0.1	Sin coincidencia o no lógico	Sin coincidencia o no lógico
0.3	Pendiente de análisis	Pendiente de análisis
0.8	Incertidumbre en la determinación	Validado, pero sin coincidencia
0.9	Con coincidencia a partir de una modificación	Con coincidencia a partir de una modificación
1	Con coincidencia de origen	Con coincidencia de origen

- Se instalaron 18 computadoras con las interfaces de captura y dos módulos de fotografía de ejemplares en el Herbario Nacional y dos más en la Colección Nacional de Insectos.



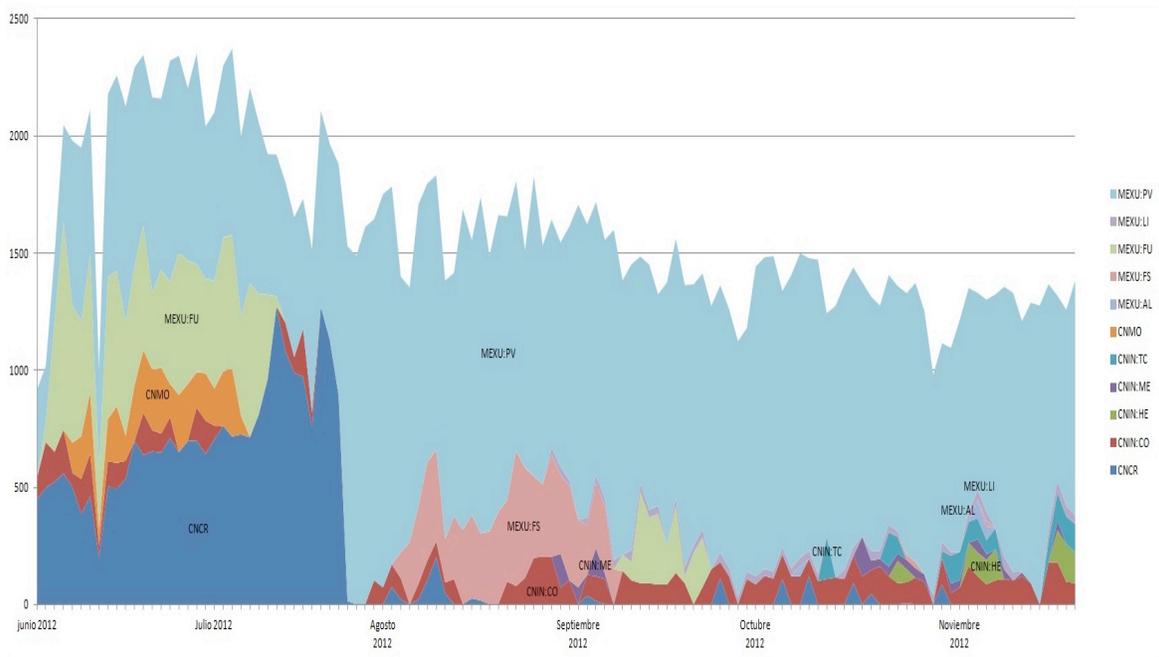
Publicación de ejemplares en línea (556 mil 395 registros) (<http://unibio.unam.mx>).

Se ha continuado con el mantenimiento, migración y estandarización de las bases de datos de las colecciones científicas del IB para publicarse en línea; estos datos pueden ser consultados a través de motores de búsqueda como Google. Estos registros corresponden a nueve colecciones nacionales: MEXU (288,347 registros), CNIN (147,390), CNMA (39,014), CNAV (27,137), CNCR (21,600), CNPE (13,419), CNAN (6,394), CNHE (5,480) y CNAC (4,614 registros).



En junio de 2012 se inició con el proyecto Institucional Digitalización y Sistematización de las Colecciones Biológicas Nacionales del Instituto de Biología, UNAM (KE002), financiado por la CONABIO.

Dentro de este proyecto, la meta para el periodo comprendido entre junio y octubre de 2012 era obtener 97 mil 200 registros digitalizados de las colecciones biológicas nacionales del IB, y se entregaron 154 mil, para diciembre del mismo año ya se tenían 217 mil 225 registros digitalizados.



Repositorio Institucional IREKANI (27 mil 202 imágenes) (<http://unibio.unam.mx/irekani/>)

Constantemente se publican colecciones de imágenes junto con sus metadatos (datos de la imagen), utilizando estándares y protocolos que las hacen compatibles con diversas iniciativas.

Este portal cuenta con herramientas para visualizar en línea imágenes de muy alta resolución, con el fin de que los taxónomos puedan observar detalles importantes de los ejemplares.

Hasta el momento se han publicado 31 colecciones de imágenes digitales: Primera Exposición fotográfica estudiantil 2010 (4 registros), Archivo fotográfico de MEXU (1,587), Briofitas de México (275), Ciclo de vida de *Meccus pallidipennis* (9), Colección de fotocolectas biológicas del Instituto de Biología (3,000 registros), Colección Nacional de Mamíferos (210), Colectas en las montañas que rodean el Valle de México (40), Departamento de Zoología (11), Descripción morfométrica y morfológica de *Dasytus novemcinctus* y de *Tamandua mexicana* (65), Dibujos del Atlas de Micología Básica (121), Ejemplares de herbario de la Estación de Biología Chamela (1,851), Ejemplares tipo de Coleoptera (2,059), Ejemplares tipo de Homoptera (82 registros), Ejemplares tipo de Lepidoptera (585), Ejemplares tipo de Orthoptera (64), Ejemplares tipo de plantas vasculares (MEXU) (801), Ejemplares tipo de Platyhelminths (352), Familias de Angiospermas (2,982), Familias de Gimnospermas (197), Familias de Pteridofitas (46),

Flora de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán (257), Flora de Oaxaca (191), Fósiles preservados en ámbar (4), Garrapatas de la CNAC (62), Herbario G. B. Hinton (11,804), Insectos (11), Insectos del Bosque Seco (418), Macromicetes de México (15), Odonata (18), Paisajes (22) y Triatominos de la Colección Nacional de Insectos (59 registros).

IREKANI, Instituto de Biología - UNAM

español English

Introducción

Irekani es una galería virtual de imágenes que representan una muestra de la enorme diversidad biológica de México. Todos los materiales de este sitio son parte de las colecciones fotográficas que el personal académico del Instituto de Biología ha recopilado a lo largo del tiempo como parte de sus investigaciones, exploraciones, colectas y estudios de campo.

El propósito de Irekani es aprovechar y poner a disposición de las personas interesadas, desde estudiantes hasta especialistas, parte del enorme acervo del Instituto de Biología de la UNAM, institución que, desde hace 80 años, ha contribuido al conocimiento y conservación de la biodiversidad de México. Esperamos que estas imágenes puedan servir de apoyo para la investigación, la docencia y la difusión.

Te invitamos a explorar esta galería donde puedes realizar búsquedas sencillas a partir de una palabra o utilizando criterios combinados. También puedes acceder directamente a las colecciones disponibles y explorar su contenido.

Bienvenidos.

Irekani es una palabra purépecha que significa "tener vida".

Colecciones de imágenes

Total de registros [27202]

- 1a. Exposición Fotográfica Estudiantil 2010 [4]**
Fotografías presentadas en la Primera Exposición Fotográfica Estudiantil de 2010 del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Dra. Ma. de los Angeles Herrera Campos. Instituto de Biología, UNAM.
- Archivo Fotográfico de MEXU [1587]**
Fotografías de plantas vasculares, principalmente del estado de Morelos, tomadas por el Dr. José Vázquez y donadas con el Herbario L.Amargós. Responsable: Herbario Nacional de México (MEXU). Instituto de Biología, UNAM.
- Briofitas de México [275]**
Musgos de México (en el campo y en el laboratorio). Responsable: Dr. Claudio Delgado Moya. Instituto de Biología, UNAM.
- Ciclo de vida de Meccus pallidipennis [9]**
Fotografías de los estados en el ciclo de vida de Meccus pallidipennis, uno de los transmisores más importantes de la enfermedad de Chagas en México. Responsables: Paz María Salazar Schettino, A. Laura Flores Villegas, Mauro O. Vences Blanco y Margarita Cabrera Bravo. Facultad de Medicina, UNAM.
- Colección de Fito-colecciones Biológicas del Instituto de Biología [3000]**
Fichas digitales de fito-colecciones de vertebrados. Responsables: C. a Dr. Francisco Botello, Instituto de Biología, UNAM. Dr. Victor Sánchez Cordero. Instituto de Biología, UNAM.
- Colección Nacional de Mamíferos [210]**
Ejemplares depositados en la Colección Nacional de Mamíferos del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Dr. Fernando Cervantes. Instituto de Biología, UNAM.
- Colectas en las montañas que rodean el Valle de México [40]**
Fotografías tomadas durante colectas y observaciones de anfibios y reptiles en las montañas de los alrededores del Valle de México. Responsable: Dr. Fausto R. Méndez de la Cruz. Instituto de Biología, UNAM.
- Departamento de Zoología [11]**
Una pequeña muestra de la fauna estudiada en el Departamento de Zoología del Instituto de Biología, UNAM.
- Descripción morfométrica y morfológica de Dasypus novemcinctus y de Tamandua mexicana [63]**
Descripción morfométrica y morfológica del armadillo Dasypus novemcinctus y del oso hormiguero Tamandua mexicana como propuesta para la identificación de restos óseos en estudios arqueozoológicos. Responsables: Biol. Damián Flores Reygadas. Dr. Fernando Cervantes. Instituto de Biología, UNAM.
- Dibujos del Atlas de Micología Básica [121]**
18 láminas de dibujos hechos con bolígrafo, en blanco y negro, de hongos del libro Atlas de Micología Básica, publicado en 1978. Responsable: Dr. Miguel Ulloa Sosa. Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares de herbario de la Estación de Biología Chamela [1851]**
Ejemplares del herbario de la Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Dr. Ricardo Ayala. Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares Tipo de Coleoptera [2059]**
Ejemplares tipo del Orden Coleoptera depositados en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Dr. Santiago Zaragoza. Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares Tipo de Homoptera [82]**
Ejemplares tipo del Orden Homoptera depositados en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: M. en C. Cristina Mavrag, Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares Tipo de Lepidoptera [585]**
Ejemplares tipo del Orden Lepidoptera depositados en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Adolfo Ibarra Vázquez. Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares Tipo de Orthoptera [64]**
Ejemplares tipo del Orden Orthoptera depositados en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: M. en C. Enrique Mariño Pedraza. Instituto de Biología, UNAM.
- Ejemplares Tipo de plantas vasculares (MEXU) [801]**
Imágenes en alta resolución de ejemplares tipo del Herbario Nacional
- Ejemplares Tipo de Platyhelminths [352]**
Holotipos del Phylum Platyhelminths depositados en la Colección Nacional de Helminths del Instituto de Biología, UNAM. Responsable: Dr. Rafael Lamothé Argumedo. Instituto de Biología, UNAM.
- Familias de Angiospermas [2982]**
Fotografías de plantas de las principales familias de Angiospermas. Responsable: Dr. Mark E. Olson Zunica. Instituto de Biología, UNAM.
- Familias de Gimnospermas [197]**
Fotografías de plantas de las principales familias de Gimnospermas. Responsable: Dr. Mark E. Olson Zunica. Instituto de Biología, UNAM.
- Familias de Pteridofitas [46]**
Fotografías de plantas de las principales familias de Pteridofitas. Responsable: Dr. Mark E. Olson Zunica. Instituto de Biología, UNAM.
- Flora de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán [257]**
Fotografías de plantas de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán tomadas por Stacey A. Weller. Responsable: Stacey A. Weller. Instituto de Biología, UNAM.
- Flora de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán [257]**
Fotografías de plantas de las principales familias de Pteridofitas. Responsable: Dr. Mark E. Olson Zunica. Instituto de Biología, UNAM.
- Flora de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán [257]**
Fotografías de plantas de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán tomadas por Stacey A. Weller. Responsable: Stacey A. Weller. Instituto de Biología, UNAM.
- Flora de Oaxaca [191]**
Plantas fotografiadas en el campo, principalmente del estado de Oaxaca. Responsable: Dr. Abisai García Mendoza. Instituto de Biología, UNAM.
- Fósiles preservados en ámbar [4]**
Fotomicrografías de animales y plantas fósiles preservados en ámbar de localidades tipo Lagerstätte del Mioceno Temprano de Chiapas. Responsable: Francisco Riquelme, Paleontólogo. Instituto de Geología, UNAM.
- Garrapatas de la CNAC [62]**
Garrapatas de la Colección Nacional de Acaros. Responsables : Dra. Tila María Pérez Ortiz. Instituto de Biología, UNAM. M. en C. Griselda Montiel Parra. Instituto de Biología, UNAM.
- Herbario G. B. Hinton [11804]**
Imágenes de alta resolución de los ejemplares de herbario de la colección de Geo. B. Hinton. Responsable: Dr. José Luis Villaseñor. Instituto de Biología, UNAM.
- Insectos [11]**
Fotografías de ortópteros y otros insectos. Responsable: M. en C. Enrique Mariño Pedraza. Instituto de Biología, UNAM.
- Los Insectos del Bosque Seco [418]**
Fotografías de insectos registrados en el bosque tropical caducifolio de México. Responsables: Santiago Zaragoza Caballero (Lamyridae, Lyidae, Phengodidae, Carabidae), Enrique González Soriano (Odonata), Enrique Ramírez García (Syrphidae) y Felipe A. Noguera (Cerambycidae). Instituto de Biología, UNAM.
- Macromicetes de México [15]**
Incluye fotografías de hongos macroscópicos representantes de los diferentes tipos de vegetación que se presentan en México. Responsable: M. en C. Elvira Aguirre Acosta. Instituto de Biología, UNAM.
- Odonata [18]**
Fotografías de libélulas. Responsable: M. en C. Enrique González Soriano. Instituto de Biología, UNAM.
- Paisajes [22]**
Fotografías de paisajes de localidades y alrededores donde miembros del Instituto de Biología (UNAM) llevan a cabo sus proyectos de investigación.
- Triatominos de la Colección Nacional de Insectos [59]**
Algunas especies y sinónimos de la subfamilia Triatominae (Reduviidae) depositadas en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Responsables: Biol. Ernesto Barrera Vargas. Instituto de Biología, UNAM. Dr. Harry Brailovsky A. Instituto de Biología, UNAM.

Contacto: Para contactar a los responsables de este sitio, por favor escribe a irekani@unibio.unam.mx

Créditos: Unidad de Informática para la Biodiversidad (UNIBIO)



II. Investigación institucional

PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Artículos en revistas indizadas (SCI)

FI. Factor de impacto

1. Albesiano, S. y T. Terrazas. 2012. Cladistic analysis of *Trichocereus* (Cactaceae: Cactoideae: Trichocereae) based on morphological data and chloroplast DNA sequences. *Haseltonia* 17:1-21. FI .2.
2. Alvarado-Cárdenas, L. O. y V. Juárez-Jaimes. 2012. Una especie nueva de *Tabernaemontana* (Apocynaceae: Rauvolfioideae) de México, seriamente amenazada en su hábitat. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(2):334-340. FI .29.
3. Álvarez, F., J. L. Villalobos y E. Moreno. 2012. *Pseudothelphusa zongolicae*, a new species of freshwater crab from Veracruz, Mexico. *Crustaceana*, 85:1541-1547. FI .464
4. Álvarez, F., T. M. Iliffe, B. González y J. L. Villalobos. 2012. *Triacanthoneus akumalensis*, a new species of alpheid shrimp (Crustacea: Caridea: Alpheididae) from an anchialine cave in Quintana Roo, Mexico. *Zootaxa* 3154:61-68. FI .927.
5. Andrés-Hernández, A. R., D. Espinosa, M. E. Fraile y T. Terrazas. 2012. Venation patterns of *Bursera* species Jacq. ex L. (Burseraceae) and its systematic significance. *Plant Systematics and Evolution* 298(9):1723-1731. FI 1.335.
6. Araiza, M., L. Carrillo, R. List, C. A. López González, E. Martínez-Meyer, P. G. Martínez-Gutiérrez, O. Moctezuma, N. E. Sánchez-Morales y J. Servín. 2012. Consensus on criteria for potential areas for wolf reintroduction in México. *Conservation Biology* 26(4):630-637. FI 4.692.

7. Arenas-Flores, F., A. R. Andrés-Hernández, T. Terrazas y C. Castañeda. 2012. La madera de cinco especies de *Zanthoxylum* L. (rutaceae) con distribución en México. *Madera y Bosques* 18(1):43-56. FI .175.
8. Ayala, R. y T. Griswold. 2012. Two new species of the bee genus *Peponapis*, with a key to the North and Central American species (Hymenoptera: Apidae: Eucerini). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(2):396-406. FI .29.
9. Aznar, F., J. J. Hernández-Orts, A. A. Suárez, M. García-Varela, J. A. Raga y H. L. Cappozzo. 2012. Assessing host-parasite specificity through coprological analysis: a case study with species of *Corynosoma* (Acanthocephala: Polymorhidae) from marine mammals. *Journal of Helminthology* 86(2):156-164. FI 1.38.
10. Barcenas, R., T. J. Hawkins y F. Chiang. 2012. Typification of four North American club-chollas: The names of four engelmannian species from Mexico and Southwestern United States. *Haseltonia* 17:66-69. FI .2
11. Barrios-Quiroz, G., G. Casas- Andreu y A. Escobedo-Galvan. 2012. Sexual size Dimorphism and allometric growth of Morelets crocodiles in captivity. *Zoological Science* 29(3):198-203. FI .952.
12. Belokobylskij, S. A., G. I. Yurchenko, J. S. Strazanac, A. Zaldívar-Riverón y V. Mastro. 2012. A new emerald ash borer (Coleoptera: Buprestidae) parasitoid species of *Spathius nees* (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae) from the russian far East and South Korea. *Annals of the Entomological Society of America* 105(2):165-178. FI 1.317.
13. Blair, Ch., V. H. Jiménez-Arcos, F. R. Méndez-de la Cruz y R. W. Murphy. 2012. Using next-generation DNA sequencing for rapid microsatellite discovery in Mexican leaf-toed geckos (*Phyllodactylus tuberculatus*). *Conservation Genetics Resources* 4:807-810. FI .485.
14. Braet, Y., A. Zaldívar-Riverón y F. S. Ceccarelli. 2012. Two new species of *Evaniodes* Szeplieti, 1901 (Hymenoptera, Braconidae, Doryctinae) from French Guiana. *Zootaxa* 3247:52-60. FI .927.
15. Brailovsky, H. 2012. A new species of *Petersitocoroides* Brailovsky (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreini) from Bolivia. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 53(3):1-5. FI .357.
16. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2012. A remarkable new *micropterus* *Blissidae* (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) from South America. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 59(1):43-45. FI .522.

17. Brailovsky, H. y E. Barrera. 2012. Taxonomía y distribución del género *Leptoscelis* en Costa Rica (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Leptoscelini). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(1):57-62. FI .29.
18. Cabrera-Guzmán, E. y V. H. Reynoso. 2012. Amphibian and reptile communities of rainforest fragments: Minimum patch size to support high richness and abundance. *Biodiversity and Conservation* 21(12):3243-3265. FI 2.238.
19. Carvajal, M., J. Berumen y M. Guardado-Estrada. 2012. The presence of AFB1-FAPY adduct and humanpapilloma virus in cervical smears from cancer patients in Mexico. *Food Additives and Contaminants. Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment* 29(2):258-268. FI .891.
20. Ceccarelli, F. S., M. J. Sharkey y A. Zaldívar-Riverón. 2012. Species identification in the taxonomically neglected, highly diverse, Neotropical parasitoid wasp genus *Notiospathius* (Braconidae: Doryctinae) based on an integrative molecular and morphological approach. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 62(1):485-495. FI 3.609.
21. Cepeda-Cornejo, V., G. Palomino, I. Méndez y R. Dirzo 2012. Intersexual comparison of DNA content, and chromosome number in four dioecious *Chamaedorea* palms from Mexico. *Caryologia* 65 (4): 263-270. FI 0.533
22. Cervantes-Peredo, L. y H. Brailovsky. 2012. A new genus of *Antillocorini* from Baja California, Mexico (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea: Rhyparochromidae: Rhyparochrominae). *Zootaxa* 3409:58-62. FI .927.
23. Cisternas, M., G. A. Salazar y G. Verdugo. 2012. Transfer of *Geoblasta pennicillata* to *Bipinnula* (Chloraeinae, Orchidaceae). *Phytotaxa* 64:9-10. FI 1.797.
24. Cisternas, M., G. A. Salazar, G. Verdugo, P. Novoa, X. Caderón y M. Negritto. 2012. Phylogenetic analysis of *Chloraeinae* (Orchidaceae) based on plastid and nuclear DNA sequences. *Botanical Journal of the Linnean Society* 168(3):258-277. FI 2.821.
25. Cruz-Cárdenas, G., J. L. Villaseñor, L. López-Mata y E. Ortiz. 2012. Potential distribution of humid mountain forest in Mexico. *Botanical Sciences* 90(3):331-340. FI .353.
26. Cruz-Reyes, A., B. G. Ortega-Corona, A. Zepeda-Rodríguez y A. Pérez-Torres. 2012. Ultrastructural changes in the advanced third larval stage of *Gnathostoma binucleatum* Almeyda-Artigas, 1991 (Nematoda: Spirurida) following Albendazole and Alvendazole Sulphoxide: In vitro exposure. *Parasitology Research* 110(2):557-563. FI 2.149.

27. Charre-Medellín, J., F. V. Sánchez-Cordero, G. Magaña-Cota, M. Álvarez-Jara y F. Botello. 2012. Noteworthy record of jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) in the State of Guanajuato. *Southwestern Naturalist* 57(1):117-118. FI .309.
28. De la Peña-Cuéllar, E., K. E. Stoner, L. D. Ávila-Cabadilla, M. Martínez-Ramos y A. Estrada. 2012. Phyllostomid bat assemblages in different successional stages of tropical rain forest in Chiapas, Mexico. *Biodiversity and Conservation* 21(6):1381-1397. FI 2.238.
29. De Nova, A., R. Medina, J. C. Montero, A. Weeks, J. A. Rosell, M. E. Olson, L. E. Eguiarte y S. Magallón. 2012. Insights into the historical construction of species-rich Mesoamerican seasonally dry tropical forests: the diversification of *Bursera* (Burseraceae, Sapindales). *New Phytologist* 193(1):276-287. FI 6.645.
30. Delgadillo, C., J. L. Villaseñor y E. Ortiz. 2012. The potential distribution of *Grimmia* (Grimmiaceae) in Mexico. *Bryologist* 115(1):12-22. FI .902.
31. Delgado-Salinas, A. y S. Sotuyo. 2012. A new species of *Aeschynomene* (Papilionoideae: Dalbergieae) from Oaxaca, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(2):329-333. FI .29.
32. Elizalde-Arellano, C., J. C. López-Vidal, L. Hernández, J. W. Laundré, F. A. Cervantes y M. Alonso-Spilsbury. 2012. Home range size and activity patterns of bobcats (*Lynx rufus*) in the southern part of their range in the Chihuahuan Desert, Mexico. *American Midland Naturalist* 168(2):247-264. FI .619.
33. Escandón-Rivera, S., M. González-Andrade, R. Bye, E. Linares, A. Navarrete y R. Mata. 2012. Alpha-glucosidase inhibitors from *Brickellia cavanillesii*. *Journal of Natural Products* 75(5):968-974. FI 3.128.
34. Espinosa-Matías, S., F. Vergara-Silva, S. Vázquez-Santana, E. Martínez-Zurita y J. Márquez-Guzmán. 2012. Complex patterns of morphogenesis, embryology and reproduction in *Triuris brevistylis*, a species of Triuridaceae (Pandanales) closely related to *Lacandonia schismatica*. *Botany* 90(11):1133-1151. FI 1.251.
35. Estrada, A., B. Raboy y L. Oliveira. 2012. Agroecosystems and primate conservation in the tropics: a review. *American Journal of Primatology* 74(8):696-711. FI 2.221.
36. Faggi, A., M. L. M. N. da Costa, T. S. Pereira, T. Balcázar-Sol y M. Mejía. 2012. Latin American and Caribbean botanic gardens: Advances and challenges at national and regional levels. *Plant Ecology & Diversity* 5(2):259-263. FI 1.036.

37. Fernández, J., F. A. Cervantes y M. S. Hafner. 2012. Molecular systematics and biogeography of the Mexican endemic kangaroo rat, *Dipodomys phillipsii* (Rodentia: Heteromyidae). *Journal of Mammalogy* 93(2):560-571. FI 1.614.
38. Figueroa, C., G. A. Salazar, T. Terrazas y P. Dávila. 2012. Estructura y desarrollo del ginostemio en *Dichromanthus michuacanus* (Orchidaceae, Spiranthinae). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(1):73-82. FI .29.
39. Fiorelini-Nunes, J., A. Zaldívar-Riverón, C. Sormus-de Castro, P. M. Marsh, A. M. Penteado-Dias, R. Briceño y J. J. Martínez. 2012. *Doryctopambolus* Nuñez & Zaldívar-Riverón (Braconidae), a new neotropical doryctine wasp genus with propodeal spines. *Zookeys* 223:53-67. FI .879.
40. Fragoso-Serrano, M., G. Figueroa-González, E. Castro-Carranza, F. Hernández-Solis, E. Linares, R. Bye y R. Pereda-Miranda. 2012. Profiling of alkaloids and eremophilanes in miracle tea (*Packeria candidissima* and *P. bellidifolia*) products. *Journal of Natural Products* 75(5):890–895. FI 3.128.
41. Gallegos-Vázquez, C., L. Scheinvar, C. A. Núñez-Colín y C. Mondragón-Jacobo. 2012. Morphological diversity of xoconostles (*Opuntia* spp.) or acidic cactus pears: a Mexican contribution to functional foods. *Fruits* 67(2):109-120. FI .764.
42. García-Aldrete, A. N. 2012. A new genus of *Lachesillidae* (Psocoptera) from the Peruvian Amazonia. *Zootaxa* 3303:65-68. FI .927.
43. García-Aldrete, A. N., J. A. Mendivil-Nieto y R. González-Obando. 2012. A pair of new sister species of *Loneura* (Psocodea: Psocoptera: Ptiloneuridae) from Valle del Cauca, Colombia, representing a new infrageneric group. *Zookeys* 168:65-76. FI .879.
44. García-Aldrete, A. N., R. González-Obando y N. S. Carrejo. 2012. Four new species of *Hemicaecilius* Enderlein (Lachesillidae: Psocoptera) from Valle del Cauca, Colombia. *Zootaxa* 3455:49-60. FI .927.
45. García-Collazo, R., R. N. Meza-Lázaro, E. Morales-Guillaumin, M. Villagrán-Santa Cruz y F. R. Méndez-de la Cruz. 2012. Egg retention and intrauterine embryonic development in *Sceloporus aeneus* (Reptilia: Phrynosomatidae): implications for the evolution of viviparity. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(3):802-808. FI .29.
46. García-Estrada, C., A. Damon, C. Sánchez-Hernández, L. Soto-Pinto y G. Ibarra-Núñez. 2012. Diets of frugivorous bats in montane rain forest and coffee plantations in Southeastern Chiapas, Mexico. *Biotropica* 44(3):394-401. FI 2.229.

47. García-Mendoza, A., E. Solano y M. Rivera-Lugo. 2012. *Nolina excelsa* (Nolinaceae) una especie nueva del estado de Oaxaca, México. *Botanical Sciences* 90(1):21-25. FI.353.
48. García-Prieto, L., J. Falcón-Ordaz y C. Guzmán-Cornejo. 2012. Helminth parasites of Mexican mammals: list of species, hosts and geographical distribution. *Zootaxa* 3290:1-92. FI .927.
49. García-Varela, M., F. J. Aznar, R. Pérez-Rodríguez y G. Pérez-Ponce de León. 2012. Genetic and morphological characterization of *Southwellina hispida* Van Cleave, 1925 (Acanthocephala: Polymorphidae), a parasite of fish-eating birds. *Comparative Parasitology* 79(2):192-201. FI .757.
50. Garibay-Orijel, R., A. Ramírez-Terrazo y M. Ordaz-Velázquez. 2012. Women care about local knowledge, experiences from ethnomycology. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 8(25): doi. 10.1186/1746-4269-8-25. FI 2.392.
51. Garrido-Olvera, L., H. Arita y G. Pérez-Ponce de León. 2012. The influence of host ecology and biogeography on the helminth specie richness of freshwater fishes in Mexico. *Parasitology* 139(12):1652-1665. FI 2.961.
52. Gazi, M., T. Sultana, G.S. Min, Y. Ch. Park, M. García-Varela, S. A. Nadler y J.K. Park. 2012. The complete mitochondrial genome sequence of *Oncicola luehei* (Archiacanthocephala: Acanthocephala) and its phylogenetic information within the Syndermata. *Parasitology International* 61(2):307-316. FI 2.132.
53. Goldhaber-Pasillas, D., R. Bye, V. M. Chávez-Ávila y R. Mata. 2012. In vitro morphogenetic responses and comparative analysis of phthalides in the highly valued medicinal plant *Ligusticum porteri* Coulter Rose. *Plant Growth Regulation* 67(2):107-119. FI 1.604.
54. González-Soriano, E. 2012. *Argia mayi*, a new species from Mexico (Zygoptera: Coenagrionidae). *Organisms, Diversity and Evolution* 12(3):261-265. FI 1.648.
55. González-Soriano, E., M. Trujano-Ortega, A. Contreras-Arquieta y E. O. García-Vázquez. 2012. New records of *Libellula pulchella* (Odonata:Libellulidae) and *Phyllogomphoides albrighti* (Odonata:Gomphidae) from Cuatro Ciénegas Basin, Coahuila, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(3):847-849. FI .29.
56. González-Trujillo, R., D. Rodríguez, A. González-Romero, M. R. J. Forstner, L. D. Densmore III y V. H. Reynoso. 2012. Testing for hybridization and assessing genetic diversity in Morelet's crocodile (*Crocodylus moreletii*) populations from central Veracruz. *Conservation Genetics* 13(6):1677-1683. FI 1.61.

57. Gründler, M. C., L. F. Toledo, G. Parra-Olea, C. F. B. Haddad, L. O. M. Giasson, R. J. Sawaya, C. P. A. Prado, O. G. S. Araujo, F. J. Zara, F. C. Centeno y K. R. Zamudio. 2012. Interaction between breeding habitat and elevation affects prevalence but no infection intensity of *Batrachochytrium dendrobatidis* in Brazilian anuran. *Diseases of Aquatic Organisms* 97(3):173-184. FI 2.201.
58. Güizado-Rodríguez, M. A., C. Ballesteros-Barrera, G. Casas-Andreu, V. L. Barradas-Miranda, O. Téllez-Valdés y I. H. Salgado-Ugarte. 2012. The impact of global warming on the range distribution of different climatic groups of *Aspidoscelis costata costata*. *Zoological Science* 29(12):934-843. FI .952.
59. Guzmán-Cornejo, C., L. García-Prieto, R. Acosta, J. Falcón-Ordaz y L. León-Paniagua. 2012. Metazoarios parásitos de *Tlacuatzin canescens* y *Marmosa mexicana* (Mammalia: Didelphimorphia) de México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(2):557-561. FI .29.
60. Hernández, D. M., G. Díaz-Ruiz, B. E. Rivero-Cruz, R. A. Bye, M. I. Aguilar y J. F. Rivero-Cruz. 2012. Ent-trachyloban-19-oic acid isolated from iostephane heterophylla as a promising antibacterial agent against *streptococcus mutans* biofilms. *Fitoterapia* 83(3):527-531. FI 1.848.
61. Hernández-Hernández, V., T. Terrazas, K. Mehlreter y G. Ángeles. 2012. Studies of petiolar anatomy in ferns: structural diversity and systematic significance of the circumendodermal band. *Botanical Journal of the Linnean Society* 169(4):596-610. FI 2.821.
62. Hernández-Orts, J. S., J. T. Timi, J. A. Raga, M. García-Varela, E. A. Crespo y F. J. Aznar. 2012. Patterns of trunk spine growth in two congeneric acanthocephalan species: investment on attachment may differ between sexes and species. *Parasitology* 139(7):945-955. FI 2.961.
63. Hufford, M. B., E. Martínez-Meyer, B. S. Gaut, L. E. Eguiarte y M. I. Tenailon. 2012. Inferences from the historical distribution of wild and domesticated maize provide ecological and evolutionary insight. *PLoS ONE* 7(11):e47659. FI 4.092.
64. Illoldi-Rangel, P., M. Ciarleglio, L. Scheinvar, M. Linaje, V. Sánchez-Cordero y S. Sarkar. 2012. *Opuntia* in México: Identifying priority areas for conserving biodiversity in a multi-use landscape. *PLoS ONE* 7(5):e36650. FI 4.092.
65. Kariwa, H., H. Yoshida, C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, J. A. Almazán-Catalán, C. Ramos, D. Miyashita, T. Seto, A. Takano, M. Totani, R. Murata, N. Saasa, M. Ishizuka, T. Sanada, K. Yoshii, K. Yoshimatsu, J. Arikawa y I. Takashima. 2012. Genetic diversity of hantaviruses in Mexico: Identification of three novel hantaviruses from Neotominae rodents. *Virus Research* 163(2):486-494. FI 2.941.

66. Kleiber, D., V. Priegge, A. E. Melchinger, F. Burkad, F. San Vicente, G. Palomino y A. Gordillo. 2012. Haploid fertility in temperate and tropical maize germoplasm. *Crop Science* 52(2):623-630. FI 1.641.
67. Laurance, W. F., D. C. Useche, J. Rendeiro, R. Coates, K. Renton, J. Vega-Rivera et al. 2012. Averting Biodiversity collapse in tropical forest protected areas. *Nature* 489(7415):290-294. FI 36.28.
68. Lázaro-Mixteco, P. E., J. Nieto-Sotelo, K. B. Swatek, N. L. Houston, G. Mendoza-Hernández, J. J. Thelen y T. D. Dinkova. 2012. The absence of Heat Shock Protein HSP101 affects the proteome of mature and germinating maize embryos. *Journal of Proteome Research* 11(6):3246-3258. FI 5.113.
69. Leyte-Lugo, M., M. González-Andrade, M. C. González, A. E. Glenn, C. M. Cerda-García-Rojas y R. Mata. 2012. (+)-Ascosalitoxin and Vermelhotin, a Calmodulin inhibitor, from an endophytic fungus isolated from *Hintonia latiflora*. *Journal of Natural Products* 75(9):1571-1577. FI 3.128.
70. Liotta, J. L., A. C. Y. Lee, S. Aksel, I. Alkhalife, A. Cruz-Reyes, H. J. Youn, S. J. Bienhoff y D. D. Bowman. 2012. Obtaining an isolate of *Ancylostoma braziliense* from dogs without the need for necropsy. *Journal of Parasitology* 98(5):1034-1036. FI 1.405.
71. López-Hernández, E. K., R. Briceño, A. M. Smith, J. Fiorelini-Nunes, A. M. Pentead-Dias, F. S. Ceccarelli, H. Clebsch y A. Zaldívar-Riverón. 2012. Seven new species of *Notiospathius* (Hymenoptera, Braconidae, Doryctinae) from northwestern Venezuela. *Journal of Hymenoptera Research* 29:37-61. FI .531.
72. López-Mata, L., J. L. Villaseñor, G. Cárdenas-Cruz, E. Ortiz y C. Ortiz. 2012. Predictores ambientales de la riqueza de especies de plantas del Bosque Húmedo de Montaña de México. *Botanical Sciences* 90(1):27-36. FI .353.
73. López-Toledo, L., G. Ibarra-Manríquez, D. F. R. P. Burslem, E. Martínez-Salas, F. Pineda-García y M. Martínez-Ramos. 2012. Protecting a single endangered species and meeting multiple conservation goals: An approach with *Guaiacum sanctum* in Yucatán Peninsula, Mexico. *Diversity and Distributions* 18(6):575-587. FI 4.83.
74. Lot, A. 2012. Las monocotiledóneas acuáticas y subacuáticas de México. *Acta Botánica Mexicana* 100:135-148. FI .204.
75. Loza-Cornejo, S., T. Terrazas y L. López-Mata. 2012. Fruits, seeds and germination in five species of *Globose cactae* (Cactaceae). *Interciencia* 37(3):197-203. FI .308.

76. Luja, V. H., R. Rodríguez-Estrella, K. Ratzlaff, G. Parra-Olea y A. Ramírez-Bautista. 2012. The chytrid fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* in isolated populations of the Baja California treefrog *Pseudacris hypochondriaca* curta in Baja California Sur, Mexico. *Southwestern Naturalist* 57(3):323-327. FI .309.
77. Macip-Ríos, R., P. Brauer-Robleda, G. Casas-Andreu, M. L. Arias-Cisneros y V. H. Sustaita-Rodríguez. 2012. Evidence for the morphological constraint hypothesis and optimal offspring size theory in the Mexican mud turtle (*Kinosternon integrum*). *Zoological Science* 29(1):60-65. FI .952.
78. Marazzi, B., C. Ane, M. F. Simon, A. Delgado-Salinas, M. Luckow, y M. J. Sanderson. 2012. Locating evolutionary precursors on the tree of life. *Evolution* 66(12): 2910-2911. FI 5.146.
79. Marín-Togo, M. C., T. C. Monterrubio-Rico, K. Renton, Y. Rubio-Rocha, C. Macías-Caballero, J. M. Ortega-Rodríguez y R. Cancino-Murillo. 2012. Reduced current distribution of Psittacidae on the Mexican Pacific coast: potential impacts of habitat loss and capture for trade. *Biodiversity and Conservation* 21(2):451-473. FI 2.238.
80. Martínez, J., J. S. F. Ceccarelli y A. Zaldívar-Riverón. 2012. Two new species of *Pambolus* (Hymenoptera: Braconidae) from Jamaica. *Journal of Hymenoptera Research* 24:85-93. FI .531.
81. Martínez-Haro, M., P. Sánchez-Nava, P. G. Salgado-Maldonado, y F. J. Rodríguez-Romero. 2012. Helmintos gastrointestinales en aves acuáticas de la subcuenca alta del río Lerma, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(1):36-41. FI .29.
82. Martínez-Méndez, N., O. Mejía, A. Rocha-Gómez y F. R. Méndez-de la Cruz. 2012. Morphological convergence and molecular divergence: the taxonomic status of *Sceloporus serrifer* (Squamata, Phrynosomatidae) subspecies. *Zoologica Scripta* 41(2):97-108. FI 2.913.
83. Martínez-Solano, I., A. Peralta-García, E. L. Jockusch, D. B. Wake, E. Vázquez-Domínguez y G. Parra-Olea. 2012. Molecular systematics of *Batrachoseps* (Caudata, Plethodontidae) in southern California and Baja California: mitochondrial-nuclear DNA discordance and the evolutionary history of *B. major*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 63(1):131-149. FI 3.609.
84. May-Itza, W. J., J. J. G. Quezada-Euán, R. Ayala y P. De La Ruá. 2012. Morphometric and genetic analyses differentiate Mesoamerican populations of the endangered stingless bee *Melipona beecheii* (Hymenoptera: Meliponidae) and support their conservation as two separate units. *Journal of Insect Conservation* 16(5):723-731. FI 1.688.

85. Mayorga-Martínez, M. C., L. Cervantes-Peredo, y J. A. Lis. 2012. *Amnestus raunoi* J. A. Lis, the only representative of the Amnestinae in the Old World: a synonym of *Amnestus pusillus* Uhler (Hemiptera: Heteroptera: Cydnidae). *Zootaxa* 3445:67-68. FI.927.
86. Mayorga-Martínez, M.C, H. Brailovsky, 2012. Cuatro especies nuevas de *Lattinestus* (Hemiptera: Heteroptera: Cydnidae: Amnestinae) *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83: 1013-1024. FI .29.
87. Meave, J.A., T. Terrazas, G. Ibarra-Manríquez, F. G. Lorea-Hernández, J. A. Gallardo-Cruz, R. Medina-Lemos, R. M. Portilla-Alonso, S. H. Sala-Morales y S. Valencia-Á. 2012. Botanical sciences, nuevo nombre y otras adecuaciones editoriales para el Boletín de la Sociedad Botánica de México. *Botanical Sciences* 90(1):1-11. FI .353.
88. Medina, M., A. Scolaro, F. Méndez-de la Cruz, B. Sinervo, D. B. Miles y N. Irbargüengoitía. 2012. Thermal biology of the genus *Liolaemus*: a phylogenetic approach reveals advantages of the genus to survive climate change. *Journal of Thermal Biology* 37(8):579-586. FI 1.373.
89. Méndez-Alonzo, R., H. Paz, J. A. Rosell y M. E. Olson. 2012. Coordinated evolution of leaf and stem economics in tropical dry forest trees. *Ecology* 93(11):2397–2406. FI 4.849.
90. Montoya, A., E. A. Torres-García, A. Kong, A. Estrada-Torres y J. Caballero. 2012. Gender differences and regionalization of the cultural significance of wild mushrooms around La Malinche volcano, Tlaxcala, Mexico. *Mycologia* 104(4):826-834. FI 2.031.
91. Morales-Serna, N., S. Aguirre y G. Pérez-Ponce de León. 2012. Parasitic copepods reported from Mexico. *Zootaxa* 3234:43-68. FI .927.
92. Moravec, F., G. Salgado-Maldonado, D. González-Solís y J. M. Caspeta-Mandujano. 2012. Host-parasite relationships of *Rhabdochona kidderi* Pearse, 1936 (Nematoda: Rhabdochonidae) in fishes of the Lacantún river in the Lacandon rain forest of Chiapas state southern Mexico, with a key to Mexican species of *Rhabdochona railliet*, 1916. *Systematic Parasitology* 82(1):1-12. FI 1.25.
93. Nicasio-Torres, M. P., M. Meckes-Fischer, L. Aguilar-Santamaría, M. L. Garduño-Ramírez, V. M. Chávez-Ávila y F. Cruz-Sosa. 2012. Production of chlorogenic acid and isoorientine hypoglycemic compounds in *Cecropia obtusifolia* calli and in cell suspension cultures with nitrate deficiency. *Acta Physiologiae Plantarum* 34(1):307-316. FI 1.639.

94. Noguera, F. A., S. Zaragoza-Caballero, A. Rodríguez-Palafox, E. González-Soriano, E. Ramírez-García, R. Ayala y M. A. Ortega-Huerta. 2012. Cerambícidos (Coleoptera: Cerambycidae) del bosque tropical caducifolio en Santiago Domingullo, Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(3):611-622. FI .29.
95. Nouman, W., M. T. Siddiqui, S. M. A. Basra, R. A. Khan, T. Gull, M. E. Olson y H. Munir. 2012. Response of *moringa oleifera* to saline conditions. *International Journal of Agriculture and Biology* 14:757-762. FI .94.
96. Nunes, J. F., A. M. Pentead-Dias, S. F. Ceccarelli y A. Zaldívar-Riverón. 2012. Redescription of *Mononeuron duguetiae* Fischer (Braconidae: Doryctinae), a gall associated species on *Duguetia furfuracea* (ST. HILL) (Annonaceae). *Journal of Hymenoptera Research* 24:75-84. FI .531.
97. Olson, M. E. 2012. Linear trends in botanical systematics and the major trends of Xylem evolution. *Botanical Review* 78(2):154-183. FI 3.056.
98. Olson, M. E. 2012. The developmental renaissance in adaptationism. *Trends in Ecology and Evolution* 27(5):278-287. FI 15.748.
99. Ortega-Huerta, M. A., O. Komar, K. P. Price y H. Ventura. 2012. Mapping coffee plantations with Landsat imagery: an example from El Salvador. *International Journal of Remote Sensing* 33(1):220-242. FI 1.117.
100. Palomino, G., J. Martínez, V. Cepeda-Cornejo y E. Pimienta-Barrios. 2012. Nuclear genome size and cytotype analysis in *Agave cupreata* Trel. & Berger (Agavaceae). *Caryologia* 65 (4): 281-294. FI 0.533
101. Paredes-León, R., R. H. Klompen y T. M. Pérez. 2012. Systematic revision of the genera *Geckobiella* Hirst, 1917 and *Hirstiella* Berlese 1920 (Acari: Prostigmata: Pterygosomatidae) with description of a new genus for American species parasites on geckos formerly placed in *Hirstiella*. *Zootaxa* 3510:1-40. FI .927.
102. Parra-Olea, G., J. C. Windfield, G. Velo-Antón y K. R. Zamudio. 2012. Isolation in habitat refugia promotes rapid diversification in a montane tropical salamander. *Journal of Biogeography* 39(2):353-370. FI 4.544.
103. Parra-Olea, G., K. R. Zamudio, E. Recuero-Gil, X. Aguilar-Miguel, D. Huacuz y L. Zambrano. 2012. Conservation genetics of threatened Mexican axolotls (*Ambystoma*). *Animal Conservation* 15(1):61-72. FI 2.931.

104. Pease, S. M., A. Salinas-Melgoza, K. Renton, P. Escalante y T. F. Wright. 2012. Brood sex ratio of the Lilac-crowned Parrot (*Amazona finschi*). *Wilson Journal of Ornithology* 124(2):393-396. FI .465.
105. Pérez-Ponce de León, G., U. Razo-Mendivil, y L. García-Magaña. 2012. Morphological and molecular evidences for the existence of two new species of *Homalometron* (Digenea: Apocreadiidae), parasites of cichlids (Osteichthyes: Cichlidae). *Zootaxa* 3407:37-48. FI .927.
106. Pinacho-Pinacho, C., G. Pérez-Ponce de León y M. García-Varela. 2012. Description of a new species of *Neoechinorhynchus* (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) a parasite of *Dormitator latifrons* from Southwestern México based on morphological and molecular characters. *Parasitology International* 61(4):634-644. FI 2.132.
107. Poindexter, C. J., G. D. Schnell, C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, M. L. Kennedy, T. L. Best, M. C. Wooten y R. D. Owen. 2012. Variation in habitat use of coexisting rodent species in a tropical dry deciduous forest. *Mammalian Biology* 77(4):249-257. FI 1.609.
108. Poindexter, C. J., G. D. Schnell, C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, M. L. Kennedy, T. L. Best, M. C. Wooten y R. D. Owen. 2012. Co-occurrence of small mammals in a tropical dry deciduous forest: comparisons of communities and individual species in Colima, Mexico. *Journal of Tropical Ecology* 28(1):65-72. FI 1.401.
109. Ponce-Reyes, R., V. H. Reynoso-Rosales, J. E. Watson, R. A. Van Der Wal Fuller, R. L. Pressey y H. P. Possingham. 2012. Vulnerability of cloud forest reserves in Mexico to climate change. *Nature Climate Change* 2(6):448-452. FI 0.
110. Quicke, D. L., J. D. Janzen, J. Fernández-Triana y A. Zaldívar-Riverón. 2012. Utility of the DNA barcoding gene fragment for parasitic wasp phylogeny (Hymenoptera: Ichneumonoidea): data release and new measure of taxonomic congruence. *Molecular Ecology Resources* 12(4):676-685. FI 3.062.
111. Ramírez-Freire, L., G. J. Alanís-Flores, R. Ayala-Barajas, H. Quiroz-Martínez y C. G. Velazco-Macías. 2012. Las abejas del género *Agapostemon* (Hymenoptera: Halictidae) del estado de Nuevo León, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(1):63-72. FI .29.
112. Ramírez-Rodríguez, R., P. Mussali-Galante, H. Quero y E. Tovar-Sánchez. 2012. Managements and its relation to hybridization, clonality and genetic structure of the Mexican palm *Brahea dulcis*. *Forest Ecology and management* 285:92-100. FI 2.487.

113. Ramos-Castro, S., M. Castañeda-Zárate, R. Solano y G. A. Salazar. 2012. *Stelis zootrophionoides* (Orchidaceae: Pleurothallidinae), a new species from Mexico. PLoS ONE 7(11):e48822. FI 4.092.
114. Ramsey, J., A. E. Gutiérrez-Cabrera, L. Salgado-Ramírez, A. T. Peterson, V. Sánchez-Cordero et al. 2012. Ecological connectivity of *Trypanosoma cruzi* reservoirs and *Triatoma pallidipennis* hosts in an anthropogenic landscape with endemic Chagas disease. PLoS ONE 7(9):e46013. FI 4.092.
115. Raymundo, T., R. Díaz-Moreno, S. Bautista-Hernández, E. Aguirre-Acosta y R. Valenzuela. 2012. Diversidad de ascomicetes macroscópicos en bosque Las Bayas, municipio de Pueblo Nuevo, Durango, México. Revista Mexicana de Biodiversidad 83(1):1-14. FI .29.
116. Rebernik, C. A., H. Weiss-Schneeweiss, C. Blösch, B. Turner, T. F. Stuessy, R. Obermayer, J. L. Villaseñor y G. M. Schneeweiss. 2012. The evolutionary history of the white-rayed species of *Melampodium* (Asteraceae) involved multiple cycles of hybridization and polyploidization. American Journal of Botany 99(6):1043-1057. FI 2.664.
117. Redonda-Martínez, R., J. L. Villaseñor y T. Terrazas. 2012. Trichome diversity in the Vernoniae (Asteraceae) of Mexico I: *Vernonanthura* and *Vernonia* (Vernoniinae). Journal of the Torrey Botanical Society 139(3):235-247. FI .612.
118. Rivero, I., K. Juárez, M. Zuluaga, R. Bye y R. Mata. 2012. Quantitative HPLC method for determining two of the major active phthalides from *Ligusticum porteri* roots. Journal of AOAC International 95(1):84-91. FI 1.199.
119. Rosas-Valdez, R., J. J. Morrone y M. García-Varela. 2012. Molecular Phylogenetics of *Floridosentis ward*, 1953 (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) parasites of mullets (Osteichthyes) from Mexico, using 28s rDNA sequences. Journal of Parasitology 98(4):855-862. FI 1.405.
120. Rosell, J. A., M. E. Olson, R. Aguirre-Hernández y F. J. Sánchez-Sesma. 2012. Ontogenetic modulation of branch size, shape, and biomechanics produces diversity across the *Bursera simaruba* clade of tropical trees. Evolution and Development 14(5):437-449. FI 2.47.
121. Rovito, S. M., D. B. Wake, T. J. Papenfuss, G. Parra-Olea, A. Muñoz-Alonso, C. R. Vásquez-Almazán. 2012. Species formation and geographic range evolution in a genus of Central American cloud forest salamanders. Journal of Biogeography 39(7):1251-1265. FI 4.544.

122. Rovito, S. M., G. Parra-Olea, D. Lee, y D. B. Wake. 2012. A new species of *Bolitoglossa* (Amphibia: Caudata) from the Sierra de Juárez, Oaxaca, Mexico. *Zookeys* 185:55-71. FI .879.
123. Ruiz-Guerra, B., K. Renton, y R. Dirzo. 2012. Consequences of fragmentation of tropical moist forest for birds and their role in predation of herbivorous insects. *Biotropica* 44(2):228-236. FI 2.229.
124. Ruvalcaba-Ruiz, D., G. Palomino, J. Martínez, I. Méndez y B. Rodríguez-Garay. 2012. In vitro induction of a trisomic of *Agave tequilana* Weber var. Azul (Agavaceae) by para-Fluorophenilalanine treatment. *In Vitro Cellular and Developmental Biology-Plant* 48(1):144-152. FI 1.497.
125. Saasa, N., C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, E. Guerrero-Ibarra, A. Almazán-Catalán, H. Yoshida, D. Miyashita, M. Ishizuka, T. Sanada, T. Seto, K. Yoshii, C. Ramos, K. Yoshimatsu, J. Arikawa, I. Takashima y H. Kariwa. 2012. Ecology of hantaviruses in Mexico: Genetic identification of rodent host species and spillover infection. *Virus Research* 168:88-96. FI 2.941.
126. Saasa, N., H. Yoshida, K. Shimizu, C. Sánchez-Hernández, M. L. Romero-Almaraz, T. Koma, T. Sanada, T. Seto, K. Yoshii, C. Ramos, K. Yoshimatsu, J. Arikawa, I. Takashima, y H. Kariwa. 2012. The N-terminus of the Montano virus nucleocapsid protein possesses broadly cross-reactive conformation-dependent epitopes conserved in rodent-borne hantaviruses. *Virology* 328(1):48-57. FI 3.351.
127. Salazar, G. A. y L. Jost. 2012. *Quechua*, a new monotypic genus of Andean Spiranthinae (Orchidaceae). *Systematic Botany* 37(1):78-86. FI 1.517.
128. Salgado-Maldonado, G., J. M. Caspeta-Mandujano y G. Vázquez. 2012. A new Allocreadiid (Trematoda) species from freshwater fish *Heterandria bimaculata* (Teleostei: Poeciliidae) in Southeastern Mexico. *Journal of Parasitology* 98(2):404-407. FI 1.405.
129. Sánchez-Blanco, J., C. Sánchez-Blanco, M. Sousa-Sánchez y F. J. Espinosa-García. 2012. Assessing introduced Leguminosae in Mexico to identify potentially high-impact invasive species. *Acta Botánica Mexicana* 100:41-77. FI .204.
130. Sánchez-Ken, J. G. 2012. A synopsis of *Digitaria* (Paniceae, Panicoideae, Poaceae) in Mexico, including the new species *Digitaria michoacanensis*. *Acta Botánica Mexicana* 101:127-149. FI .204
131. Sarmiento-Cordero, M. A. y A. Contreras-Ramos. 2012. Phenology of *Copaxa lavendera* (Westwood) (Lepidoptera, Saturniidae) from Sierra de Las Navajas, Mexico. *The Pan-Pacific Entomologist* 88:399-406. FI 0.304

132. Scolaro, A. J., F. Méndez-de-la-Cruz y N. R. Ibarzüengoytía. 2012. A new species of *Phymaturus* of the *patagonicus* clade (Squamata, Liolaemidae) from isolated plateau of southwestern río Negro Province, Argentina. *Zootaxa* 3451:17-30. FI .927.
133. Servín-Garcidueñas, L. E., M. Rogel, E. Ormeño-Orrillo, A. Delgado-Salinas, J. Martínez, F. Sánchez y E. Martínez-Romero. 2012. Genome sequence of *Rhizobium* sp. strain CCGE510, a symbiont isolated from nodules of the endangered wild bean *Phaseolus albescens*. *Journal of Bacteriology* 194(22):6310-6311. FI 3.825.
134. Silva-Neto, A. M. y A. N. García-Aldrete. 2012. A new species of *Spurostigma* Eertmoed (Psocodea: Psocoptera: Spurostigmatidae) from Brazil. *Zootaxa* 3501:83-87. FI .927.
135. Soto, M. A. y G. A. Salazar. 2012. A new species of *Deiregyne* (Orchidaceae, Spiranthinae) from Mexico. *Acta Botánica Mexicana* 101:1-9. FI .204.
136. Sousa-Sánchez, M. y Sotuyo-Vázquez, Solange. 2012. El género *Muelleria* L. f. en Mesoamérica y Norte de Sudamérica. *Acta Botánica Mexicana* 100:15-40. FI .204.
137. Stevens, R. E., S. E. Metcalfe, M. J. Leng, A. L. Lamb, H. J. Sloane, E. Naranjo-García y S. González. 2012. Reconstruction of late Pleistocene climate in the Valsequillo Basin (central Mexico) through isotopic analysis of terrestrial and freshwater snails. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 319(320):16-27. FI 2.392.
138. Tapia-Pastrana, F., P. Mercado-Ruaro y S. Gómez-Acevedo. 2012. Contribución a la citogenética de *Tamarindus indica* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Acta Botánica Mexicana* 98:99-110. FI .204.
139. Torres, E. y F. Álvarez. 2012. Genetic variation in native and introduced populations of the red swamp crayfish *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) (Crustacea, Decapoda, Cambaridae) in Mexico and Costa Rica. *Aquatic Invasions* 7(2):235-241. FI 0.
140. Trejo, L., M. E. Olson, P. Feria, K. M. Olsen, L. E. Eguiarte, B. Arroyo y J. A. Gruhn. 2012. Poinsettias wild ancestor in the Mexico dry tropics: historical, genetic, and environmental evidence. *American Journal of Botany* 99(7):1146–1157. FI 2.664.
141. Trejo-Macías, G. y A. Estrada. 2012. Risk factors connected to gastrointestinal parasites in mantled (*Alouatta palliata mexicana*) and black howler monkeys (*Alouatta pigra*) living in continuous and in fragmented rainforests in Mexico. *Current Zoology* 58(3):375-383. FI 0.
142. Tripp-Valdez, M. A, F. J. García de León, H. Espinosa-Pérez y G. Ruiz-Campos. 2012. Population structure of sablefish *Anoplopoma fimbria* using genetic variability and geometric morphometric analysis. *Journal of Applied Ichthyology* 28(4):516-523. FI .869.

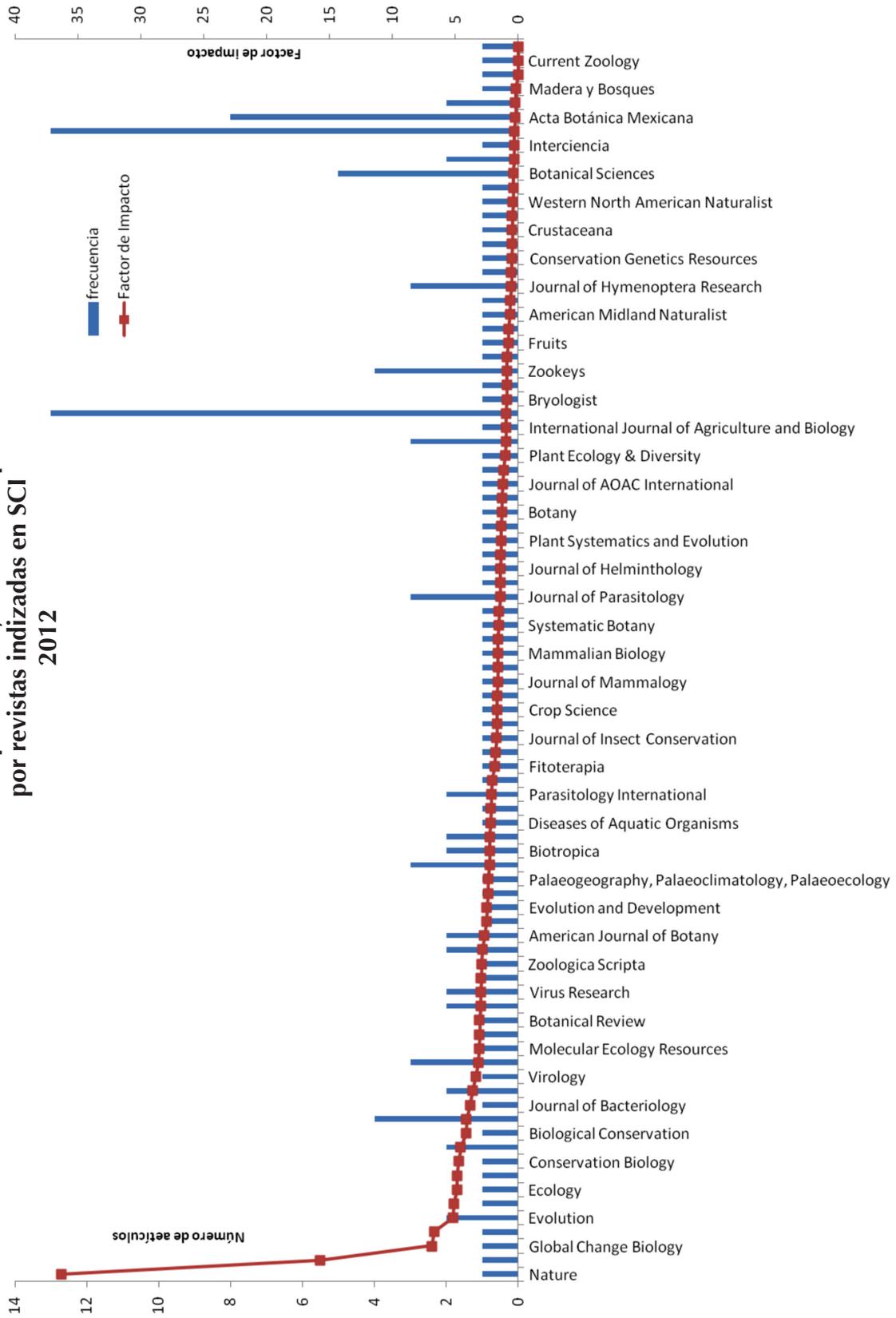
143. Ureta, C., E. Martínez-Meyer, H. R. Perales y E. R. Álvarez-Buylla. 2012. Projecting the effects of climate change on the distribution of maize races and their wild relatives in Mexico. *Global Change Biology* 18(3):1073-1082. FI 6.862.
144. Van Belle, S., A. Estrada, K. B. Strier, y A. Di Fiore. 2012. Genetic structure and kinship patterns in a population of black howler monkeys, *Alouatta pigra*, at Palenque National Park, Mexico. *American Journal of Primatology* 74(10):948-957. FI 2.221.
145. Vázquez-Sánchez, M., T. Terrazas y S. Arias. 2012. El hábito y la forma de crecimiento en la tribu Cacteeae (Cactaceae, Cactoideae). *Botanical Sciences* 90(2):97-108. FI .353.
146. Velo-Antón, G., D. Rodríguez, A. E. Savage, G. Parra-Olea, K. R. Lips y K. R. Zamudio. 2012. Amphibian-killing fungus loses genetic diversity as it spreads across the New World. *Biological Conservation* 146(1):213-218. FI 4.115.
147. Villaseñor, J. L. y E. Ortiz. 2012. La familia Asteraceae en la flora del Bajío y de regiones adyacentes. *Acta Botánica Mexicana* 100:263-295. FI .204.
148. Villegas-Guzmán, G. A., O. F. Francke, T. M. Pérez y P. Reyes-Castillo. 2012. Coadaptación entre los ácaros (Arachnida: Klinckowstroemiidae) y coleópteros *Passalidae* (Insecta: Coleoptera). *Revista de Biología Tropical* 60(2):599-609. FI .459.
149. Weiss-Schneeweiss, H., C. Blöch, B. Turner, J. L. Villaseñor, T. F. Stuessy y G. M. Schneeweiss. 2012. The promiscuous and the chaste: frequent allopolyploid speciation and its genomic consequences in American Daisies (*Melampodium sect. Melampodium*; Asteraceae). *Evolution* 66(1):211-218. FI 5.146.
150. Yáñez-Arenas, C., E. Martínez-Meyer, S. Mandujano y O. Rojas-Soto. 2012. Modelling geographic patterns of population density of the white-tailed deer in central Mexico by implementing ecological niche theory. *Oikos* 121(12):2081-2089. FI 3.061.
151. Zaldívar-Riverón, A., J. J. Martínez, S. F. Ceccarelli, y S. R. Shaw. 2012. Five new species of the genera *Heerz* Marsh, *Lissopsius* Marsh, and *Ondigus* Braet, Barbalho et van Achterberg (Braconidae) from the Chamela-Cuixmala biosphere reserve in Jalisco, Mexico. *Zookeys* 164:1-23. FI .879.
152. Zamora-Natera, F. y T. Terrazas. 2012. Anatomía foliar y del pecíolo de cuatro especies de *Lupinus* (Fabaceae). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83(3):687-697. FI .29.
153. Zepeda-Gómez, C., A. Lot-Helgueras, X. A. Nemiga y D. Madrigal-Uribe. 2012. Florística y diversidad de las ciénegas del río Lerma, Estado de México, México. *Acta Botánica Mexicana* 98:23-49. FI .204.

154. Zúñiga-Vega, J. J., A. L. Hernández-Rosas, A. Molina-Moctezuma, H. A. Pérez-Mendoza, F. R. Rodríguez-Reyes, Y. M. Bravo-Espinosa y H. Espinosa-Pérez. 2012. Population abundance and sex ratio of the viviparous freshwater fish *Poeciliopsis baenschi* (Poeciliidae) throughout its range in western Mexico. *Western North American Naturalist* 72(3):357-368. FI .399.

155. Zurita-García, M. L., S. Zaragoza-Caballero y H. Ochoterena-Booth. 2012. New species of *Agriotes* (Coleoptera: Elateridae) from Mexico with a key to species. *Zootaxa* 3568:53-64. FI .927.

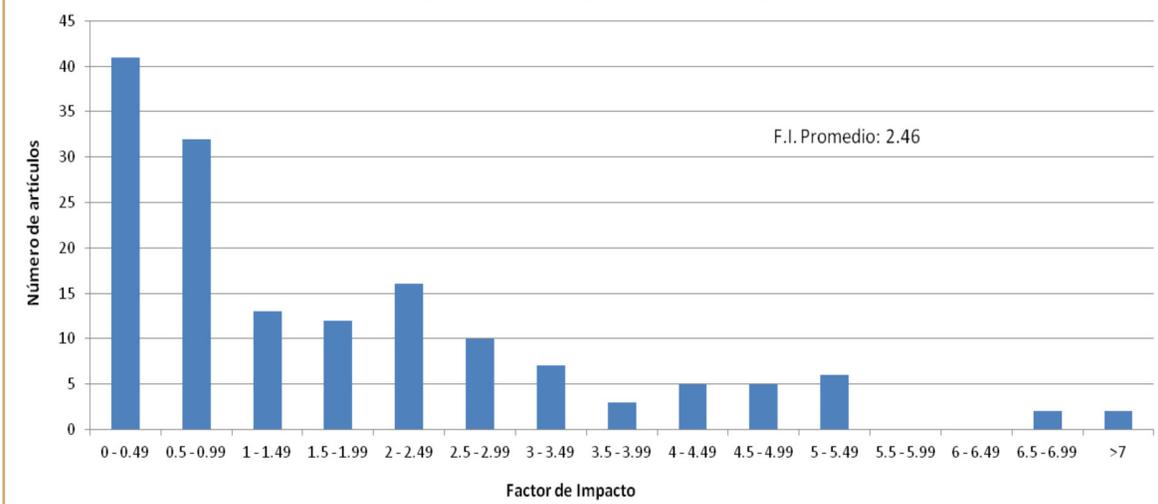


Artículos publicados y factor de impacto por revistas indizadas en SCI 2012





Número de publicaciones por factor de impacto 2012



Artículos arbitrados en revistas no indizadas (SCI)

1. Borhidi, A., E. Martínez-Salas y S. Salas-Morales. 2012. Estudios sobre Rubiáceas Mexicanas XXXVII. Dos especies nuevas del género *Randia* L. (Gardenieae) en Oaxaca y Veracruz. Acta Botánica Hungarica 54(1):59-66.
2. Borhidi, A. y E. Martínez-Salas. 2012. Estudios sobre Rubiáceas Mexicanas XXXIX. Dos especies nuevas de *Didymaea* Hook. f. y una especie nueva de *Mitracarpus* Zucc. ex Schult. f. in Roem. et Schult. Acta Botánica Hungarica 54(1):73-79.
3. Borhidi, A. y E. Martínez-Salas. 2012. Estudios sobre Rubiáceas Mexicanas XXXVIII. Una especie nueva más de *Deppea* Schltl. (Hamelieae) de Oaxaca. Acta Botánica Hungarica 54(1):67-71.
4. Brailovsky, H. 2012. A new species and new record of *Cebrenis* Stal, 1862 from Ecuador (Heteroptera: Coreidae). Stuttgart Entomologische Zeitschrift 122(3):114-116.
5. Burrola-Aguilar, C., O. Montiel, R. Garibay-Orijel y L. Zizumbo-Villarreal. 2012. Conocimiento tradicional y aprovechamiento de los hongos comestibles silvestres en la región de Amanalco, Estado de México. Revista Mexicana de Micología 35:1-16.
6. Cabrera-Guzmán, E. y V. H. Reynoso-Rosales. 2012. Erratum to: Amphibian and reptile communities of rainforest fragments: minimum patch size to support high richness and abundance. Biodiversity and Conservation 21(12):3267-3268.
7. Campos-Ríos, M. G. y F. Chiang-Cabrera. 2012. El género *Varronia* P.Browne (Cordiaceae, Boraginales) en México. Polibotánica 33:1-32.
8. Cervantes, F. A. y M. Castañeda. 2012. Efecto genético del aislamiento geográfico de la liebre negra (*Lepus insularis*) endémica de Isla Espíritu Santo, Baja California Sur, México. Therya 3(2):151-170.
9. Cifuentes-Ruiz, P. y S. Zaragoza-Caballero. 2012. Observación de dimorfismo sexual en *Diceroderes mexicanus* Solier, 1841 (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae). Dugesiana 18(2):243-245.
10. Cruz-López, J. A. y O. F. Francke. 2012. Una nueva especie del género *Paramitraceras* Pickard-Cambridge (Opiliones: Laniatores: Stygnopsidae) de Veracruz, México. Revista Ibérica de Aracnología 20:17-23.
11. De la Lanza-Espino, G., J. L. Carbajal-Pérez, S. A. Salinas-Rodríguez y J. E. Barrios-Ordóñez. 2012. Medición del caudal ecológico del río Acaponeta, Nayarit, comparando distintos intervalos de tiempo. Investigaciones Geográficas 78:62-74.

12. Escamilla-Prado, E., S. Escamilla-Femat, J. M. Gómez-Utrilla, J. Ramos-Elorduy y J. M. Pino-Moreno. 2012. Traditional use of three edible insects in coffee. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 15(2):S101-S109.
13. Estrada, A, y R. Butler. 2012. Varied viewpoints in challenging conservation issues. *Tropical Conservation Science* 5(4):i-ii.
14. Flores-Monter, Y. M., T. Reyna-Trujillo, R. López-Wilchis y L. Navarijo-Ornelas. 2012. Percepción social de los murciélagos en la población joven de la Mixteca Poblano-Oaxaqueña, México. *Nueva Antropología* 10(10):100-120.
15. García-Aldrete, A. N. 2012. A new genus of Epipsocidae (Psocodea:Psocoptera) from Valle del Cauca, Colombia and a re-appraisal of *Goja* Navás, 1927. *Caldasia* 34:247-256.
16. García-Aldrete, A. N. 2012. Two new species of *Triplocania* from Veracruz, México (Psocodea: Psocoptera: Ptiloneuridae). *Dugesiana* 18(2):169-173.
17. Godínez-Ortega, J. L., D. Robledo-Ramírez, Y. Freile-Pelegrín y T. Ríos-Castillo. 2012. Composición estacional de ácidos grasos de *Halymenia floresii* (Rhodophyta) de Yucatán, México. *Revista Latinoamericana de Química* 40(2):99-105.
18. Gracián-Negrete, J. M., H. Espinosa-Pérez y R. F. Feeney. 2012. Two record-sized Pacific Lined Soles *Achirus mazatlanus* (Pleuronectiformes: Achiridae) from the Eastern Pacific. *Marine Biodiversity Records* 5:e99.
19. Hinojosa-Díaz, I. A., V. H. González, R. Ayala, J. Mérida, P. Sagot y M. S. Engel. 2012. New orchid and leaf-cutter bee gynandromorphs, with an updated review (Hymenoptera, Apoidea). *Zoosystematics and Evolution* 88(2):205-214.
20. Ibarra-Montoya, J. L., G. Rangel-Peraza, F. A. González-Farías, J. De Anda, E. Martínez-Meyer y H. Macías-Cuellar. 2012. Uso del modelado de nicho ecológico como una herramienta para predecir la distribución potencial de *Microcystis* sp (cianobacteria) en la Presa Hidroeléctrica de Aguamilpa, Nayarit, México. *Ambiente & Agua* 7:218-234.
21. Illoldi-Rangel, P., C. Rivaldi, B. Sissel, R. Trout-Fryxell, G. Gordillo-Pérez, A. Rodríguez-Moreno, P. Williamson, G. Montiel-Parra, V. Sánchez-Cordero y S. Sarkar. 2012. Species distribution models and ecological suitability analysis for potential tick vectors of Lyme disease in México. *Journal of Tropical Medicine* doi:10.1155/2012/959101.
22. Johansen-Naime, R. M. y A. Mojica-Guzmán. 2012. Diversidad de trips en México. *Métodos en Ecología y Sistemática* 6(3):5-14.

23. Landero-Torres, I., H. Oliva-Rivera, M. E. Galindo-Tovar, M. A. Balcázar-Lara, J. Murguía-González y J. Ramos-Elorduy Blázquez. 2012. Uso de la larva de *Arsenura armida armida* (Cramer, 1779) (Lepidoptera: Saturniidae) "cuecla" en Ixcohuapa, Veracruz, México. Cuadernos de Biodiversidad 38:4-8.
24. Lorenzo, C., S. T. Álvarez-Castañeda, E. Arellano, J. Arroyo-Cabrales, J. Bolaños, M. Briones-Salas, F. A. Cervantes, J. Chablé-Santos, L. Corral, M. Cortés, P. Cortés-Calva, M. de la Paz-Cuevas y C. Elizalde. 2012. Los mamíferos de México en las colecciones científicas de Norteamérica. *Therya* 3(2):239-262.
25. Macip-Ríos, R., G. Barrios-Quiroz, G. Casas-Andreu y X. Aguilar-Miguel. 2012. *Trachemys ornata* (Ornate Slider). Hatchlings. *Herpetological Review* 43(1):128-129.
26. Macip-Ríos, R., G. Barrios-Quiroz, V. Sustaita-Rodríguez, G. Casas-Andreu y X. Aguilar-Miguel. 2012. *Mabuya unimarginata* (Central América Mabuya). México: Estado de México. *Herpetological Review* 43(1):103.
27. Manríquez-Morán, N. L. y F. R. Méndez-de la Cruz. 2012. Origin and clonal diversity of the parthenogenetic lizard *Aspidoscelis rodecki* (Squamata: Teiidae): chromosomal evidence. *Pyllomedusa* 11(1):29-32.
28. Marrero, L., M. C. Mayorga, M. A. Martínez, M. I. Font, J. C. Duquezne, R. León y R. Baños. 2012. Chinchas subterráneas (Hemiptera: Cydnidae) asociadas a hospedantes de interés económico en la provincia de Matanzas. *Revista Protección Vegetal* 27(3):1-3.
29. Montiel, D., M. E. Valadez, G. Palomino, M. Bermúdez y F. J. Fernández 2012. DNA extraction from roots of xocostle. *Professional Association for Cactus Development* 14: 35-40.
30. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Fauna, vocabulario y cultura entre los niños matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan, Estado de México, México. *Estudios de Cultura Otopame* 8:193-236.
31. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Guacamaya: símbolo de temporalidad y fertilidad en dos ejemplos de pintura mural. *Estudios de Cultura Maya* 39:173-193.
32. Pasachnik, S. A., R. Carreras-De León, V. H. Reynoso, E. Rupp, J. M. León y J. S. Incháustegui. 2012. Green Iguanas (*Iguana iguana*) in the Dominican Republic. *IRCF Reptiles & Amphibians* 19(2):132-134.

33. Portales-Betancourt, G. L., L. Hernández-Laundré, J. W. Laundré y F. A. Cervantes. 2012. Reproducción y densidad de la liebre cola-negra (*Lepus californicus*) con relación a factores ambientales, en la Reserva de la Biosfera Mapimí, Desierto Chihuahuense. *Therya* 3(2):171-183.
34. Quijano-Ravell, A. F., O. F. Francke, J. Ponce-Saavedra y M. Villaseñor. 2012. Caracterización de las madrigueras de *Hadrurus gertschi* Soleglad (Scorpiones: *Iuridae*) en una localidad en Guerrero, México. *Revista Ibérica de Aracnología* 20:45-55.
35. Quijano-Ravell, A. F., J. Ponce-Saavedra y O. F. Francke. 2012. Densidad, distribución espacial y biomasa de *Hadrurus gertschi* Soleglad (Scorpiones, *Iuridae*) en una localidad en Guerrero, México. *Revista Ibérica de Aracnología* 20:35-43.
36. Ramírez-Freire, L., G. J. Alanís-Flores, R. Ayala-Barajas, H. Quiroz-Martínez y C. G. Velazco-Macías. 2012. The large carpenter bees (Hymenoptera: Apidae: *Xylocopa* spp.) of Nuevo León, Mexico. *Journal of Pollination Ecology* 7(1):1-4.
37. Ramos-Elorduy J., J. M. Pino-Moreno y V. H. Martínez. 2012. Could grasshoppers be a nutritive meal? *Food and Nutrition Sciences* 3(2):164-175.
38. Ramos-Elorduy J., J. M. Pino-Moreno y L. A. Carvajal. 2012. Socioeconomic and cultural aspects associated with handling grasshoppers germplasm in traditional markets of Cuautla Morelos, Mexico. *Journal of Human Ecology* 40(1):85-94.
39. Ramos-Elorduy J., J. M. Pino-Moreno, A. García y S. Barreto. 2012. Los insectos comestibles de México y su importancia en la economía de las áreas rurales. *Mesoamericana* 16(2):171.
40. Raymundo, T., S. Bautista-Hernández, E. Aguirre-Acosta, S. Aguilar y R. Valenzuela. 2012. Nuevos registros de *Pezizales* (Pezizomycetes, Ascomycota) en México. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* 36:13-21.
41. Reynoso, V. H, A. J. González-Hernández y W. L. Forment. 2012. *Ctenosaura Hemilopha* (Cape Spiny-tailed Iguana). Distribution. *Herpetological Review* 43(2):305.
42. Romero-Palacios, A. y F. A. Cervantes. 2012. Comparación del esmalte dental de los molariformes en las liebres mexicanas. *Therya* 3(2):207-222.

43. Sántiz, E. C., A. González-Romero, C. Lorenzo, S. Gallina-Tessaro y F. A. Cervantes. 2012. Uso y selección de asociaciones vegetales por la liebre de Tehuantepec (*Lepus flavigularis*) en Oaxaca, México. *Therya* 3(2):128-136.

44. Valenzuela-García, R. D., A. P. Retana-Salazar, R. M. Johansen-Naime, O. García-Martínez, G. Gallegos-Morales y C. Carbajal-Cazola. 2012. Species de *Neohydatothrips* John (Thysanoptera. Thripidae) from Nayarit, Mexico, y descripción de una especie nueva. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 28(1):49-55.

45. Yáñez-Arenas, C., S. Mandujano, E. Martínez-Meyer, A. Pérez-Arteaga y A. González-Zamora. 2012. Modelación de la distribución potencial y el efecto del cambio de uso de suelo en la conservación de los ungulados silvestres del Bajo Balsas, México. *Therya* 3(2):67-79.

46. Zaragoza-Caballero, S. 2012. *Cratomorphus halffteri*, una nueva especie de México (Coleoptera; Lampyridae: Cratomorphini). *Dugesiana* 18(2):175-179.

47. Zepeda, C., A. Xanat, A. Lot y D. Madrigal. 2012. Análisis del cambio del uso del suelo en las ciénegas de Lerma (1978-2008) y su impacto en la vegetación. *Investigaciones Geográficas* 78:48-61.

Libros

1. Arias-Montes, S., S. Gama-López, L. U. Guzmán-Cruz y B. Vázquez-Benítez (eds.). 2012. Cactaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México ISBN 978-607-02-3079-0. 95: 223 p.

2. Brailovsky, H. (ed.). 2012. Faune de Madagascar. Insecta Hemiptera Heteroptera Coreidae. IRD, Editions Quae, Publications scientifiques du Museum. Museum National d'Histoire Naturelle. Paris, Francia. ISBN 978-2709917193. 94: 269 p.

3. Caballero, J. (coord.). 2012. Jardines Botánicos. Contribución a la conservación vegetal en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). México, D. F., México ISBN 978-607-7607-70-0. 183 p.

4. Cervantes, F. A. y C. Ballesteros-Barrera (eds.). 2012. Estudio sobre la biología de roedores silvestres mexicanos. Instituto de Biología, UNAM y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. México, D. F., México ISBN 978-607-02-3779-9. 278 p.

5. Chacalo, H. A., V. Corona-Nava-Esparza y A. Chimal (eds.). 2012. Árboles y arbustos para ciudades II. Universidad Autónoma Metropolitana. México, D. F., México. ISBN. 2: 600 p.

6. Davidse, G., M. Sousa-Sánchez, S. Knapp, F. Chiang, C. Ulloa-Ulloa, F. R. Barrie, A. L. Arbeláez, J. H. Bain, T. Bilsborrow, J. Davidse y D. Gunter (eds.). 2012. Flora Mesoamericana: Rubiaceae a Verbenaceae. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, Missouri, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-935641-08-7. 4(2): 533 p.
7. De Ávila, A., T. Balcázar-Sol, H. Benítez-Díaz, J. Caballero-Nieto, A. Cruz-Angón, Y. B. García-Cruz, M. García-Martínez, A. García-Naranjo-Ortiz de la-Huerta, D. Gernandt, M. E. González-Díaz, R. González-Santos, L. Hernández-Rosas, P. Koleeff-Osorio y V. Luna-Monterro (eds.). 2012. Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal, 2012-2030. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F., México. ISBN 978-607-7607-68-7. 94 p.
8. De la Lanza-Espino, G., S. Hernández-Pulido e I. Penie-Rodríguez (eds.). 2012. Caracterización ambiental costera de la Riviera Maya; México. Editorial Académica Española. Berlín, Alemania. ISBN 978-3848478262. 164 p.
9. García-Mendoza, A. J. y J. Meave (eds.). 2012. Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y lista de especies). Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto Estatal de Ecología Oaxaca. 2° edición. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-2434-8. 352 p.
10. Guzmán-Cornejo, C., L. García-Prieto, G. Rivas-Lechuga, B. Mendoza-Garfias, D. Osorio-Sarabia y G. Montiel-Parra (eds.). 2012. Manual de prácticas para el estudio de metazoarios parásitos de vertebrados. Las prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3212-1. 141 p.
11. Lot, A., M. Pérez, G. Gil, S. Rodríguez y P. Camarena (eds.). 2012. La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel: Atlas de riesgos. Coordinación de la Investigación Científica, UNAM. Navegantes de la comunicación gráfica, S. A. de C. V. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-2824-7. 52 p.
12. Martínez, E. y C. H. Ramos (eds.). 2012. Bignoniaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3542-9. 104: 58 p.
13. Medina-Lemos, R. (ed.). 2012. Zygophyllaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3949-6. 108: 36 p.
14. Melina-Lira-Charco, E. y H. Ochoterena (eds.). 2012. Boraginaceae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3951-9. 110: 120 p.

15. Monroy-Martínez, R., A. García-Flores, J. M. Pino-Moreno y R. Monroy-Ortiz (eds.). 2012. Etnozoología: un enfoque binacional México-Colombia. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Centro de Investigaciones Biológicas. Cuernavaca, Morelos, México. ISBN 978-607-7929-52-4. 515 p.

16. Olvera, A. R., S. Gama-López y A. Delgado-Salinas (eds.). 2012. Fabaceae Tribu Aeschynomeneae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3948-9. 107: 44 p.

17. Reynoso, V. H. y C. Martínez-González (eds.). 2012. Programa y resúmenes en extenso del 1er Encuentro Latinoamericano y XIV Reunión Nacional sobre Iguanas. Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento de las Iguanas en México, Iguana Specialists Group de la IUCN. Huatulco, Oaxaca, México. ISBN. 150 p.

18. Rico-Arce, L., H. Hernández-Macías, M. Sousa-Sánchez y G. Andrade-Murguía (eds.). 2012. Mimosaceae Tribu Ingeae. Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología, UNAM. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3950-2. 109: 72 p.

19. Rocha-Ramírez, A., J. Alcocer-Durand, R. Chávez-López, E. Escobar-Briones y J. L. Villalobos-Hiriart (eds.). 2012. Guía de identificación de isópodos acuáticos continentales mexicanos. Coordinación editorial de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. Estado de México, México. ISBN 978-607-02-3629-7. 317 p.

20. Roig, F., J. Villanueva, J. Jiménez, J. Hayden, J. Barajas-Morales y B. Luckman (eds.). 2012. Anatomía de maderas en comunidades rurales de Yucatán. Inifap- Conicet. México, D. F., México. ISBN 978-607-425-900-1. 210 p.

21. Suárez, A., P. Camarena, I. Herrera y A. Lot (eds.). 2012. Infraestructura verde y corredores ecológicos de los pedregales: ecología urbana del sur de la ciudad de México. Coordinación de la Investigación Científica, UNAM. Navegantes de la Comunicación Gráfica, S. A. de C. V. México, D. F., México. ISBN 978-607-02-2879-7. 96 p.

22. Ulloa, M. y R. T. Hanlin (eds.). 2012. Illustrated Dictionary of Mycology. APS Press. 2ª edición. Saint Paul, Minnesota, Estados Unidos de América. ISBN 978-0890544006. 782 p.

Capítulos libros y otras contribuciones en libros

1. Arias, S., S. Gama-López, L. U. Guzmán-Cruz y B. Vázquez-Benítez. 2012. Cactaceae. 235. En: Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, R. Medina-Lemos, A. García-Mendoza, J. G. Sánchez-Ken y S. Arias (eds.). Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3079-0. 95: 235 p.

2. Ayala, R., V. H. González y M. S. Engel. 2012. Mexican stingless bees (Hymenoptera: Apidae): Diversity, biogeography, and indigenous knowledge. 135-152. En: Pot Honey: A Legacy of Stingless Bees, L. Almeida y P. Vit (eds.). Springer New York, New York, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-4614-4959-1. 18 p.

3. Bye, R. y T. Janota. 2012. Did Humboldt shift his paradigm of botanical exploration upon his arrival in New Spain? 197-216. En: Cumaná 1799: Alexander von Humboldt's Travels between Europe and the Americas, O. Lubrich y Ch. A. Knoop (eds.). Freie Universität / Aisthesis, Berlin, Alemania. ISBN 978-3-89528-958-3. 470 p.

4. Bye, R. 2012. Passage through Mexico—the influence of Richard Evans Schultes on Mexican economic botany. 35-40. En: Medicinal plants and the legacy of Richard E. Schultes, B. E. Ponnam y R. W. Bussmann (eds.). The William L. Brown Center, Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, Estados Unidos de América. ISBN 978-0-9848415-2-3. 138 p.

5. Caballero, J., A. L. Sheinvar, A. García-Mendoza, T. Balcazar, F. Basurto, R. Bye, V. Corona, Z. L. Cortés, V. M. Chávez Ávila, B. Don Juan Macías, V. Evangelista, C. C. Hernández, E. Herrera, E. Linares, J. L. López Salgado, E. C. Mapes Sánchez, J. Martínez, J. Nieto, I. G. Olalde Omaña, G. Olalde Parra, G. Palomino, H. J. Quero, L. M. Rangel, J. Reyes Santiago, J. Saldivar Sandoval, E. Sandoval Zapotitla, M. A. A. Téllez Velasco, T. Terrazas Arana, A. Vallejo Zamora, F. Vergara Silva y A. Zárate. 2012. El Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM y la Estrategia Global para la Conservación Vegetal. En: Caballero N. J. (Coord.). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Coordinación General). México D.F., México. Diciembre 2012. Jardines Botánicos Contribución a la Conservación Vegetal de México, 183 p. ISBN 978-607-7607-70-0. 75-86 p.

6. Caballero-Nieto, J. y L. Cortés-Zárraga. 2012. Lista de las especies presentes en las colecciones de plantas vivas de los jardines miembros de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos A. C. 301. En: Jardines Botánicos. Contribución a la conservación vegetal de México, J. Caballero (coord). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), México, D. F., México. ISBN 978-607-7607-70-0. 183 p.

7. Caballero-Nieto, J. y L. Cortés-Zárraga. 2012. Los jardines botánicos mexicanos arcas de Noé para la diversidad vegetal en riesgo. 160-171. En: Jardines Botánicos. Contribución a la conservación vegetal de México, J. Caballero (coord). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), México, D. F., México. ISBN 978-607-7607-70-0. 183 p.

8. Cervantes, F. A. y J. Vargas-Cuenca. 2012. Fichas digitales de roedores histricognatos de México. 267-280. En: Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos, F. A. Cervantes y C. Ballesteros-Barrera (eds.). Instituto de Biología, UNAM, y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3779-9. 280 pp.
9. Contreras-Ramos, A. 2012. Megaloptera. En: McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology, Volumes 1-20, 11th edition, McGraw-Hill Professional. ISBN 978-0071792738.
10. Corona-Nava-Esparza, V. y A. Chimal. 2012. Árboles, arbustos y palmas para el ambiente urbano. 66. En: Árboles y arbustos para ciudades II, A. Chacalo, V. N. E. Corona y A. Chimal (eds.). Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F., México. 2: 600 p.
11. Corona-Nava-Esparza, V. y A. Chimal. 2012. Biografía del Dr. Arturo Gómez Pompa. 8. En: Árboles y arbustos para ciudades II, A. Chacalo, V. Corona N. E. y A. Chimal (eds.). Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F., México. 2: 600 p.
12. Corona-Nava-Esparza, V. 2012. Plantas en extinción. 26. En: A. Chacalo, V. N. E. Corona y A. Chimal (eds.). Árboles y arbustos para ciudades II. Universidad Autónoma Metropolitana, México, D. F., México. 2: 600 p.
13. Chávez-Ávila, V. M., O. González-Caballero, A. Martínez-Palacios, V. Corona-Nava-Esparza, P. Ortega-Larrocea, M. Mata-Rosas, M. Peña-Muñoz y A. Rubluo. 2012. Conservación in vitro de plantas mexicanas en peligro de extinción. 104-109. En: Conservación de orquídeas en México, M. A. A. Téllez (ed. y comp.). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3444-6. 331 p.
14. De la Lanza-Espino, G., B. Flores-Baca y S. Hernández-Pulido. 2012. Laguna de El Yucateco, un ejemplo de recuperación natural. 537-545. En: Dinámica ambiental de ecosistemas acuáticos costeros. Elementos y ejemplos prácticos de diagnóstico, H. Ramírez-León, J. M. Navarro-Pineda y H. A. Barrios-Piña (eds.). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., México. ISBN 978-607-414-339-3. 680 p.
15. De la Lanza-Espino, G., B. Flores-Baca, S. Hernández-Pulido e I. Penie-Rodríguez. 2012. Laguna el Yucateco, Tabasco, su fisicoquímica y su tendencia a la autoregulación. 89-111. En: Recursos acuáticos costeros del sureste: Tendencias actuales en investigación y estado del arte, A. J. Sánchez, X. Chiappa-Carrara y R. Brito-Pérez (eds.). Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán, México. ISBN 978-607-9060-08-4. 2: 674 p.

16. De la Lanza-Espino, G., I. Penie-Rodríguez y S. Hernández-Pulido. 2012. Métodos de muestreos fisicoquímico o calidad del agua. 183-215. En: Dinámica ambiental de ecosistemas acuáticos costeros. Elementos y ejemplos prácticos de diagnóstico, H. Ramírez-León, J. M. Navarro-Pineda y H. A. Barrios-Piña (eds.). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., México. ISBN 978-607-414-339-3. 680 p.
17. De la Lanza-Espino, G. y S. Hernández-Pulido. 2012. La calidad del agua en la laguna Tampamachoco, Veracruz, México. 581-611. En: Dinámica ambiental de ecosistemas acuáticos costeros. Elementos y ejemplos prácticos de diagnóstico, H. Ramírez-León, J. M. Navarro-Pineda y H. A. Barrios-Piña (eds.). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., México. ISBN 978-607-414-339-3. 680 p.
18. Delgado-Salinas, A. 2012. La historia natural del frijol (*Phaseolus*). 7-17. En: El frijol—un regalo de México al mundo. Fundación Herdez, México, D. F., México. ISBN 978-607-8172-07-8. 108 p.
19. Enríquez, E., C. L. Yurrita, R. Ayala, A. Marroquín y T. Griswold. 2012. Diversidad de abejas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) de Guatemala. 2-19. En: Biodiversidad de Guatemala, E. B. Cano (ed.). Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, Guatemala. ISBN 978-9929-40-239-3. 2: 313 p.
20. Escalante, A., M. Giles-Gómez, G. Esquivel-Flores, V. Matus-Acuña, R. Moreno-Terrazas, A. López-Munguía y P. Lappe-Oliveras. 2012. Pulque fermentation. 691-706. En: Handbook of plant-based food and beverage fermentation technology, Y. H. Yui, y E. Özgül-Evranuz (eds.). CRC Press, Florida, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-4398-4904-0. 785 p.
21. Espinosa, P. H., E. Villalobos-Segura, H. Santana-Hernández, M. C. Jiménez-Quiroz, E. Espino-Barr y J. C. Castro-Aguirre. 2012. *Trachipterus jacksonensis* (Ramsay, 1881), nuevo registro en el Pacífico mexicano. 89-96. En: Investigación Ictiológica en México. Temas Selectos en Honor al Dr. José Luis Castro Aguirre, F. F. Del Moral, J. A. Martínez, J. Franco, A. J. Ramírez y J. L. Tello (eds.). UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, SIMAC, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3628-0. 304 p.
22. García-Aldrete, A. N. y E. L. Mockford. 2012. Psocoptera. 423-437. En: Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomía, J. A. Rafael, G. A. R. Melo, C. J. B. de Carvalho, S. A. Casari y R. Constantino (eds.). Holos, Riberao Preto, Sao Paulo, Brasil. ISBN 978-8-586699-72-6. 810 p.
23. García-Peña, M. R. 2012. Lamiaceae: Cunila. 372-373. En: Flora Mesoamericana: Rubiaceae a Verbenaceae, G. Davidse, M. Sousa Sánchez, S. Knapp y F. Chiang Cabrera (eds.). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-935641-08-7. 4: 533 p.

24. García-Peña, M. R. 2012. Lamiaceae: Hedeoma. 373-374. En: Flora Mesoamericana: Rubiaceae a Verbenaceae, G. Davidse, M. Sousa-Sánchez, S. Knapp y F. Chiang-Cabrera (eds.). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-935641-08-7. 4: 533 p.
25. Germandt, D. S., A. Vázquez-Lobo. 2012. Coníferas. 106-113. En: El árbol de la vida: sistemática y evolución de los seres vivos, P. Vargas-Gómez y R. Zardoya (eds.). Reverté, Barcelona, España. ISBN 978-8-461597-40-6. 617 p.
26. Hernández, C., F. Álvarez y J. L. Villalobos. 2012. Comunidades de crustáceos de la zona intermareal rocosa de Veracruz. 224-241. En: Recursos Acuáticos Costeros del Sureste: Tendencias Actuales en Investigación y Estado del Arte, A. J. Sánchez, X. Chiappa-Carrara y R. Brito-Pérez (eds.). Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán, México. ISBN 978-607-9060-08-4. 2: 674 p.
27. Hortelano-Moncada, Y. y E. Solano-Arenas. 2012. Roedores silvestres del estado Sinaloa, México. 225-235. En: Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos, F. A. Cervantes, y C. Ballesteros-Barrera (eds.). Instituto de Biología, UNAM, y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3779-9. 280 p.
28. Linares, E. y R. Bye. 2012. La Milpa: Patrimonio biológico y cultural de México. 69-83. En: El frijol—un regalo de México al mundo. Fundación Herdez, México, D. F., México. ISBN 978-607-8172-07-8. 108 p.
29. López-Ortega, G., C. Ballesteros-Barrera, Y. Acosta y F. A. Cervantes. 2012. Los roedores de Zacatecas. 127-137. En: Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos, F. A. Cervantes, y C. Ballesteros-Barrera (eds.). Instituto de Biología, UNAM, y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3779-9. 278 p.
30. Magallón, S. y P. Vargas. 2012. Eudicotiledóneas. 135-143. En: El árbol de la vida: sistemática y evolución de los seres vivos, P. Vargas y R. Zardoya (eds.). Reverté, Madrid, España. ISBN 978-8-461597-40-6. 617 p.
31. Mata-Zayas, E. y F. A. Cervantes. 2012. Genetic differentiation of the Mexican spiny pocket mouse *Liomys irroratus* (Heteromyidae) from Mexico. 195-210. En: Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos, F. A. Cervantes y C. Ballesteros-Barrera (eds.), Instituto de Biología, UNAM, y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3779-9. 278 p.

32. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Plumas: la materia prima. Federn der rohstoff. 83-88. En: El penacho del México Antiguo, Ch. Feest y A. De María y Campos (eds.). ZKF Publishers, INAH y Museum für Völker Kunde, Viena, Austria. ISBN 978-3-9811620-6-6. 152 p.
33. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Una perspectiva sobre el papel de las aves en las manifestaciones culturales. 70-88. En: Aves y huertos de México, M. A. Vásquez-Dávila y D. Lope-Alzina (eds.). Conacyt y Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural, México, D. F., México. ISBN 978-607-7751-82-3. 250 pp.
34. Ochoterena, H. 2012. *Coutaportla*, *Coutarea*, *Hintonia* y *Osa*. 69-70; 118-119; 163. En: Flora Mesoamericana: Rubiaceae a Verbenaceae, D. H. Lorence y C. H. Taylor (eds.). Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, Estados Unidos de América. ISBN 978-1-935641-08-7. 4: 287 p.
35. Palomino, G., J. Martínez, R. Barba, I. Méndez y B. Rodríguez-Garay. 2012. Mexican Geophytes III. Cytotypes and meiotic behavior in Mexican populations of *Echeandia* (Anthericaceae). In: J. Van Tuyl and P. Arens (Eds.). Floriculture and Ornamental Biotechnology 6 (Special Issue). Global Sciences Books. ISSN 1749-0294. December 2012. 140-152 p.
36. Palomino, G., V. Reyes, J. Martínez y C. Mapes-Sánchez. 2012. Número cromosómico (2n) y cariotipo en especies de grano y verdura de *Amaranthus* L. de México. En: Amarantho: Ciencia y Tecnología. INIFAP y SINAREFI, México. Espitia R.E. (Ed.). ISBN 978-607-425-897-4. Pags. 215-226.
37. Pérez-Ponce de León, G., B. Mendoza-Garfias y L. García-Prieto. 2012. Biodiversidad de Helminthos Parásitos de Peces Marinos y Estuarinos de México. 109-120. En: Del Moral, F. F., J. A. Martínez, J. Franco, A. J. Ramírez y J. L. Tello (eds.). Investigaciones ictiológicas en México. Tópicos selectos en honor al Dr. José Luis Castro Aguirre. Facultad de Estudios Superiores-Iztacala y Sociedad Ictiológica Mexicana, México, D.F., México. ISBN 978-607-02-3628-0. 304 p.
38. Ramos-Elorduy, J. y J. M. Pino-Moreno. 2012. Alcance y significado del valor nutritivo de insectos comestibles de México. 77-92. En: Antropoentomofagia (insetos na alimentacao humana), E. Medeiros-Costa-Neto (ed.). UEFS, Feira de Santana, Brasil. ISBN 978-85-99-799-21-5. 256 p.
39. Ramos-Elorduy, J. y J. M. Pino-Moreno. 2012. Los insectos comestibles y medicinales y su relación con las etnias de México. 41-73. En: Etnozoología: un enfoque binacional, México-Colombia, A. García-Flores, J. M. Pino y R. Monroy-Ortiz. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México. ISBN 978-607-7929-52-4. 513 p.

40. Sánchez-Santillán, N. y G. de la Lanza-Espino. 2012. Análisis de la climatología dinámica en el NE de la Península de Yucatán, México. 29-55. En: Recursos acuáticos costeros del sureste: Tendencias actuales en investigación y estado del arte, A. J. Sánchez, X. Chiappa-Carrara y R. Brito-Pérez (eds.). Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán, México. ISBN 978-607-9060-08-4. 2: 674 p.
41. Sánchez-Santillán, N. y G. de la Lanza-Espino. 2012. Cambio o variabilidad climática: un problema semántico con graves consecuencias. 49-66. En: Dinámica ambiental de ecosistemas acuáticos costeros. Elementos y ejemplos prácticos de diagnóstico, H. Ramírez-León, J. M. Navarro-Pineda y H. A. Barrios-Piña (eds.). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., México. ISBN 978-607-414-339-3. 680 p.
42. Sánchez-Santillán, N. y G. de la Lanza-Espino. 2012. Efectos del clima en una cuenca represada. El caso del río Soto La Marina, Tamaulipas. 613-628. En: Dinámica ambiental de ecosistemas acuáticos costeros. Elementos y ejemplos prácticos de diagnóstico, H. Ramírez-León, J. M. Navarro-Pineda y H. A. Barrios-Piña (eds.). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., México. ISBN 978-607-414-339-3. 680 p.
43. Téllez, M. A. A. y C. C. Hernández-Zacarías. 2012. Análisis estructural de la venta ilegal de especies silvestres de orquídeas en la ciudad de México. 275-283. En: Conservación de orquídeas en México, M. A. A. Téllez (ed. y comp.). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3444-6. 331 p.
44. Téllez, M. A. A. 2012. La red de orquídeas del Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (Sinaferi) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) para la conservación de la familia Orchida. 248-254. En: M. A. A. Téllez (ed. y comp.). Conservación de orquídeas en México. Instituto de Biología, UNAM, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3444-6. 331 p.
45. Téllez, M. A. A. 2012. La importancia de la conservación *ex situ*, un ejemplo: la Colección de Orquídeas del Jardín Botánico del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. 79-87. En: Conservación de orquídeas en México, M. A. A. Téllez (ed. y comp.). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3444-6. 331 p.
46. Torres-Zúñiga, M. M., E. Aguirre-León y E. Sandoval-Zapotitla. 2012. Propagación *in vitro* de *Epidendrum longipetalum* A. Rich & Galiotti (Orchidaceae) aplicable a su conservación. 176 - 185. En: Conservación de orquídeas en México, M. A. A. Téllez (ed. y comp.). Instituto de Biología, UNAM, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3444-6. 331 p.

47. Valencia-Díaz, X. y H. Espinosa-Pérez. 2012. Nota biogeográfica de los cíclidos de México. 121-126. En: Investigación Ictiológica en México. Temas Selectos en Honor al Dr. José Luis Castro Aguirre, F. F. Del Moral, J. A. Martínez, J. Franco, A. J. Ramírez y J. L. Tello (eds.). UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, SIMAC, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3628-0. 304 p.

48. Vázquez-Lule, A. D., P. Ramírez-García, J. R. Díaz-Gallegos, J. Acosta-Vázquez y M. T. Rodríguez-Zúñiga. 2012. Detección de cambios de uso del suelo y estructura vegetal en los manglares del sistema lagunar de Alvarado, Veracruz, México. 181-200. En: Recursos acuáticos costeros del sureste: Tendencias actuales en investigación y estado del arte, A. J. Sánchez, X. Chiappa-Carrara y R. Brito-Pérez (eds.). Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán, México. ISBN 978-607-9060-08-4. 2: 674 p.

49. Zalapa, S., S. Guerrero, M. H. Badii y F. A. Cervantes. 2012. Variación espacial del ensamble de pequeños mamíferos de tres áreas de bosque tropical subcaducifolio en la costa norte de Jalisco, México. 117-126. En: Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos, F. A. Cervantes y C. Ballesteros-Barrera (eds.). Instituto de Biología, UNAM, y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, México, D. F., México. ISBN 978-607-02-3779-9. 278 p.

Artículos científicos en memorias

1. Ayala, E. I., J. M. Pino M. y F. García L. 2012. Manejo cultural de diversas plantas como distractoras de las cuatalatas (*Atta mexicana* Smith 1858) en milpas de Santa Catarina Zacatepetlatl, municipio de Tepoztlán, Morelos. 148-154. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 1196 p.

2. Cuervo-Pineda, C., B. Fernández-Duro, T. Ma. Pérez y G. Montiel-Parra. 2012. Los ácaros del polvo doméstico (Arachnida: Acari) asociados a pacientes alérgicos de seis localidades de México. 319-324. En: Primer Congreso Latinoamericano de Acarología, E. G. Estrada-Venegas, A. Equihua-Martínez, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Sociedad Mexicana de Entomología y Sociedad Latinoamericana de Acarología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Cholula, Puebla, México. 470 p.

3. Chávez, V., O. González, R. E. Litz, L. González, W. Juárez, P. Heredia, B. Estrada, Á. Jiménez, A. Martínez, P. Ortega, M. Mata, R. Bye, D. Fragoso, A. Flores, C. Sánchez, F. Cruz y S. Arizaga. 2012. Conservación in vitro de especies vegetales mexicanas

en peligro de extinción en el Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM. CD. En: 1er. Simposio Internacional de Conservación in vitro y Criopreservación (CD). Centro Nacional de Recursos Genéticos (CNRG-Inifap), Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México.

4. Díaz-Juárez, G., V. H. Reynoso. 2012. Estudio de la dinámica poblacional de la iguana Nguio (*Ctenosaura oaxacana*). 100–107. En: Programa y resúmenes en extenso del 1er Encuentro Latinoamericano y XIV Reunión Nacional sobre Iguanas, V. H. Reynoso y C. Martínez-González (comps.). Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento de las Iguanas en México, Iguana Specialists Group de la IUCN, Huatulco, Oaxaca, México. 150 p.

5. Gordillo-Pérez, G., M. Vargas, C. Sosa, S. Lima-Eder, E. Minero-González, B. Lara, G. Montiel-Parra, C. Guzmán-Cornejo, V. Sánchez-Cordero y J. Torres-López. 2012. Prevalencia de infección de *Borrelia burgdorferi* y *Ehrlichia* spp. En garrapatas y roedores provenientes de tres parques nacionales del centro de la República Mexicana. 291-295. En: Primer Congreso Latinoamericano de Acarología, E. G. Estrada-Venegas, A. Equihua-Martínez, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Sociedad Mexicana de Entomología y Sociedad Latinoamericana de Acarología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Cholula, Puebla, México. 470 p.

6. Hernández-Cristóbal, M. N., C. Guzmán-Cornejo, R. Paredes-León, G. Montiel-Parra, M. Vargas-Sandoval y T. Ma. Pérez. 2012. Los ácaros asociados con *Peromyscus aztecus* (Cricetidae) de Oaxaca, México. 62-67. En: Primer Congreso Latinoamericano de Acarología, E. G. Estrada Venegas, A. Equihua-Martínez, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Sociedad Mexicana de Entomología y Sociedad Latinoamericana de Acarología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Cholula, Puebla, México. 470 p.

7. Johansen-Naime, R. M., A. Mojica-Guzmán y E. Mejorada-Gómez. 2012. Insectos tisanópteros del cráter del volcán Nevado de Toluca o Xinantécatl, Estado de México, México. 1035-1038. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 1196 p.

8. Landero, T. I., J. Ramos-Elorduy-Blásquez, H. Oliva, M. E. Galindo, O. Leiva, H. Lee y J. Murguía. 2012. Insectos comestibles y medicinales en el municipio de Ixhuatlancillo, Veracruz, México. 310-314. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 1196 p.

9. Martínez-Nájera, V., G. Olalde, C. Gallegos y L. Scheinvar. 2012. Distribución, diversidad y usos de los nopales silvestres presentes en áreas naturales protegidas del estado de Durango. 444-454. En: Memorias del VIII Simposio Internacional sobre Flora Silvestre en Zonas Áridas, 28 al 30 Marzo del 2012. Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas de la Universidad Autónoma Chapingo y el Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora, Bermejillo, Durango, México. 717 p.

10. Montiel-Parra, G., D. R. Guerrero-Fuentes, J. A. Cruz-López y O. F. Francke. 2012. Estado actual del acervo de opiniones (Arachnida: Opiliones) en la Colección Nacional de Arácnidos del Instituto de Biología, UNAM. 100-104. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 555 p.

11. Morales-Salud, T., V. H. Reynoso. 2012. El Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento de las Iguanas en México. 1–7. En: Programa y resúmenes en extenso del 1er Encuentro Latinoamericano y XIV Reunión Nacional sobre Iguanas, V. H. Reynoso y C. Martínez González (comps.). Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento de las Iguanas en México, Iguana Specialists Group de la IUCN, Huatulco, Oaxaca, México. 150 p.

12. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Las formas animales representadas en dos manifestaciones culturales: las vasijas mayas y la pintura mural prehispánica. 120-141. En: Pre-Hispanic Mesoamerican traditions for constructing power place, M. Paxton y L. Staines-Cicero (comp.). University of New Mexico. Albuquerque, Nuevo Mexico, Estados Unidos de América. 500 p.

13. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Una mirada al universo animal materializado en los textiles de tradición indígena. 274-294. En: Memoria Electrónica del II Congreso de Folklore y Tradición Oral en Arqueología (CD), A. Malbrán-Porto y E. Méndez Torres (comps.). Instituto Nacional de Antropología e Historia y Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D. F., México. ISBN 978-607-95928-0-6.1: 714 p.

14. Pérez-Silva, E., E. Barajas-Mendoza, L. Gómez-Cárdenas y C. González-López. 2012. IV Exposición Filatélica Micológica Flores que no son Flores. 1-6. En: IX Encuentro participación de la mujer en la ciencia, C. E. Solano-Sosa, M. E. Sánchez, G. V. Vázquez y A. Martínez-García (comps.). Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), León, Guanajuato, México. ISBN 978-607-95228-3-4. 6 p.

15. Pérez-Silva, E. 2012. Primera Exposición Filatélica Paleontológica. 1-6. En: IX Encuentro participación de la mujer en la ciencia, C. E. Solano-Sosa, M. E. Sánchez, G. V. Vázquez y A. Martínez-García (comps.). Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), León, Guanajuato, México. ISBN 978-607-95228-3-4. 6 p.
16. Ramírez-López, J., E. G. Estrada, C. Ballesteros y H. J. Quero. 2012. Mecanismos de dispersión y biología de *Raoiella indica* (Acari: Tenuipalpidae). 440-445. En: Primer Congreso Latinoamericano de Acarología, E. G. Estrada-Venegas, A. Equihua-Martínez, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Sociedad Mexicana de Entomología y Sociedad Latinoamericana de Acarología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla, México. 6 p.
17. Ramos-Elorduy-Blásquez, J., J. M. Pino-Moreno, S. Ángeles y A. García. 2012. Análisis comparativo del valor nutritivo de *Zophobas morio* (Fabricius 1776) y su uso actual en la alimentación de animales de compañía. 977-980. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 1196 p.
18. Ramos-Elorduy-Blásquez, J., J. M. Pino-Moreno, P. Escalante-Pliego, C. Dietrich, E. Blanco-Rodríguez, T. I. Landero y V. H. Martínez-Camacho. 2012. Análisis taxonómico de las cigarritas (Hemiptera, Cicadellidae) de algunos estados de la República Mexicana. 1080-1085. En: Entomología Mexicana, A. Equihua-Martínez, E. G. Estrada-Venegas, J. A. Acuña-Soto, M. P. Chaires-Grijalva y G. Durán-Ramírez (comps.). Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y Sociedad Mexicana de Entomología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-715-049-7.11: 1196 p.
19. Scheinvar, L., C. Gallegos y G. Olalde. 2012. Importancia de las ANP's y de la colección *ex situ* del Jardín Botánico de la UNAM para la conservación de la biodiversidad de los nopales silvestres mexicanos. 401-412. En: Memorias del VIII Simposio Internacional sobre Flora Silvestre de Zonas Áridas. Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas de la Universidad Autónoma Chapingo y el Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora, Gómez Palacio, Durango, México. 717 p.
20. Scheinvar, L., G. Olalde. 2012. Usos e importancia das Cactáceas. 151-198. En: I Workshop sobre a palma forrageira, Anais. Uso e perspectivas no semiárido, J. T. Ayala-Osuana, M. Santos de Jesús y M. Ferreira-Costa (comps.). Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pósgraduação em Recursos Genéticos Vegetais y el Departamento de Ciências Biológicas, Feira de Santana-Bahia, Brasil. 1: 217 p.

Publicaciones electrónicas

1. Balcázar-Sol, J. T., L. Martínez y V. Franco (eds.). 2012. Plan de acción de educación ambiental para los jardines botánicos de México (Cd). Instituto de Biología, UNAM. México, D. F.
2. Balcázar, T., J. C. Montero y C. C. Hernández. 2012. Página web: Día de los Jardines Botánicos 2012. "Celebrando la Naturaleza. Con plantas Sí hay vida".
3. Cortés-Zárraga, J. 2012. Página web: Actualización de la página web del Grupo Etnobotánico Latinoamericano (GELA). <http://www.ibiologia.unam.mx/gela/index.html>
4. Giménez-Héau, J., S. Guzmán-Gómez, O. Hernández, R. Sáenz y M. A. Salinas. 2012. Página web: Irekani. <http://unibio.unam.mx/irekani/>
5. JStor Plant Science y H. Ochoterena-Booth. 2012. Página web: Herbario Nacional de México, Universidad Nacional Autónoma de México (MEXU). <http://plants.jstor.org>
6. Paulson, D. R. y E. González-Soriano. 2012. Artículo en revista electrónica: Mexican Odonata: the Odonata of Mexico by state. Compilada 1994 (última actualización octubre, 2012). <http://www.pugetsound.edu/academics/academic-resources/slater-museum/biodiversity-resources/dragonflies/mexican-odonata/>
7. Reynoso, V. H. y S. Pasachnik. 2012. Página web: *Ctenosaura nolasicensis*. In: IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/details/174477/0>
8. Rico, R., J. C. Montero, C. Hernández y T. Balcázar. 2012. Página web: 8vo. Congreso Internacional de Educación en Jardines Botánicos. <http://educationcongressmex.unam.mx>
9. Sánchez-Cordero Dávila, V. M. G., A. Contreras-Ramos y N. Chávez-Castañeda. 2012. Boletín informativo: Plan de Desarrollo Institucional del Instituto de Biología 2011-2015. <http://www.ibiologia.unam.mx>
10. Sánchez-Cordero Dávila, V. M. G. 2012. Boletín informativo: Informe Anual de Actividades 2011. <http://www.ibiologia.unam.mx>
11. Vargas-Cuenca, J. 2012. Artículo en revista electrónica: Los mamíferos de México en las colecciones científicas de Norteamérica. http://www.mastozoologiamexicana.org/therya/vol3num2/therya32_lorenzo2.pdf

12. Zambrano, L. 2012. Página web: En el archivo del Blog Ecosistemas Urbanos Sostenibles para el 2012, se encuentran 19 publicaciones electrónicas relacionadas a las siguientes temáticas: Ecología, Ecología Urbana, Servicios Ecosistémicos, Ajolote, Xochimilco, Supervía, Periférico y MIA. <http://ecosistemasurbanos.blogspot.mx/>

Publicaciones de divulgación

1. Balcázar, T., J. Caballero, S. Arias, F. Basurto, R. Bye, V. Corona, A. García, A. Lot, G. Olalde, J. Reyes, L. Sheinvar, A. Téllez y T. Terrazas-Arana. 2012. Folleto. El jardín botánico del Instituto de Biología de la UNAM: una guía de sus colecciones. México D. F. Universidad Nacional Autónoma de México, Asociación Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, A. C., 44.
2. Basurto, F., D. Martínez, T. Rodríguez, V. Evangelista, M. Mendoza y G. Valdez. 2012. Folleto. El camote de Puebla o camote de Santa Clara: cadena de producción a consumo.
3. Carvajal, M. 2012. Aflatoxinas, agentes que se tornan cancerígenos activos. La Gaceta, Universidad Nacional Autónoma de México. 23 de abril de 2012. ISSN 0188-5138, 4(419):12.
4. Carvajal, M. y J. Berumen. 2012. Reciben investigadores el Premio Nacional en Ciencia de Alimentos. La Gaceta, Universidad Nacional Autónoma de México, 96(4469):6.
5. Carvajal, M. 2012. ¿Cáncer latente en alimentos? Aflatoxinas: cancerígenos en la dieta. Revista Soy Chef, 43:61-65.
6. Coates, R. y A. Campos. 2012. Folleto. Las especies invasoras de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas. Folleto para proyecto Procodes-Conanp.
7. Delgado-Salinas, A. 2012. Frijoles silvestres mexicanos. La Jornada del Campo, suplemento informativo de La Jornada No. 61. 20 de octubre de 2012 1(61):4.
8. Durazo-Gómez, J. F., D. Fragosó T., V. M. Chávez y O. González. 2012. Propagación in vitro de *Echinocactus grusonii* Hildmann y *Ferocactus cylindraceus* Orcutt. Revista La Vida en la Sierra 3(1):19-25.
9. Estrada, A. y R. Butler. 2012. Semblanza. Conservation science takes to the air. Tropical Conservation Science 5(2):1-3. <http://www.tropicalconservationscience.org>

10. Estrada, A. y R. Butler. 2012. Semblanza. Controversial issues in tropical conservation science. *Tropical Conservation Science* 5(3):1-3. <http://www.tropicalconservationscience.org>
11. Estrada, A. y R. Butler. 2012. Semblanza. Gains in research and conservation efforts, changes in the editorial board and a great loss for the tropical conservation scientific community. *Tropical Conservation Science* 4(2):1-3. <http://www.tropicalconservationscience.org>
12. Estrada, A. 2012. Semblanza. Global and local conservation science. *Tropical Conservation Science* 5(1):1-2. <http://www.tropicalconservationscience.org>
13. Farrera-Sarmiento, O. y R. A. Bye-Boettler. 2012. El género *Solandra* Sw. (Solanaceae) en Mesoamérica. *Lacandonia* 5(2):43-80.
14. Filloy-Nadal, L. y M. L. Navarijo-Ornelas. 2012. Catálogo. Corrientes de agua y tierra fértil: el disco de plumas del Museo Nacional de Antropología, elaboración y simbolismo. El vuelo de las imágenes. *Arte plumario de México y Europa, 1300-1700*. p. 268-273.
15. García-Mendoza, A. J. 2012. México, país de magueyes y mezcales. *Tecno Agave* 2(17):22-24.
16. García-Mendoza, A. J. 2012. México, país de magueyes. *La Jornada del Campo* 53:4.
17. González-Caballero, O., B. Estrada-Galván, P. Heredia-Guzmán, A. Flores-Morales, A. Jiménez-Rodríguez, M. Mata-Rosas y V. M. Chávez-Ávila. 2012. El cultivo de tejidos vegetales; alternativa de oportunidades para el desarrollo de México. *Revista La Vida en la Sierra* 3(1):5-9.
18. Linares, E., R. Bye y N. Vera. 2012. Folleto. Plantas de importancia histórica en el jardín botánico. Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM. Folleto del Jardín Botánico IBUNAM, 27.
19. Lot, A. 2012. Semblanza. In: *Memorian Armando Butanda Cervera*. *Botanical Science* 90(2):209-212.
20. Mapes, C., F. Basurto y L. Bautista. 2012. Folleto. Manejo y cultivo de *Amaranthus* spp. como quelite en la sierra Norte de Puebla, México. *Red Amaranto-Sinarefi*. Jardín Botánico. Instituto de Biología. UNAM, 31.

21. Morales-Serna, N. y G. Pérez-Ponce de León. 2012. Los Copépodos parásitos: Componentes importante de la biodiversidad. *Biodiversitas* 104:1-5.
22. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Catálogo. Aves y pintura mural: presencias y significados. *El vuelo de las imágenes. Arte plumario de México y Europa, 1300-1700.* p. 216-224.
23. Navarajo-Ornelas, M. L. 2012. Catálogo. Las aves: un recurso de importancia en el México prehispánico. Catálogo de la exposición permanente del Museo de Tlalteloco. Instituto Nacional de Antropología e Historia y Universidad Nacional Autónoma de México. p. 155-160.
24. Ortega-León, G. y C. Sánchez-Aguilera. 2012. Catálogo. Guía fotográfica de la subfamilia Asopinae (Pentatomidae) para México. Universidad Popular Autónoma de Puebla. p. 1-50.
25. Ramos-Elorduy, J. 2012. Avances en los estudios etnoentomológicos en México. *Revista Digital Mundo Verde.* <http://www.revistamundoverde.net/>
26. Renton, K., P. Balvanera, M. Olson y A. Castillo. 2012. ¿Por qué es importante el monte? Cuaderno de Divulgación. p. 1-44.
27. Reynoso-Santos, R., A. J. García-Mendoza, W. López-Báez y A. López-Luna. 2012. Folleto. Identificación taxonómica de las especies de agave utilizadas para la elaboración del licor Comiteco en Chiapas. Folleto Técnico Inifap. 14:1-24.
28. Ulloa, M. 2012. Historia y evolución del Diccionario Ilustrado de Micología. *Revista Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM.*
29. Zambrano, L. 2012. 10 millones de: chilangos, tilapias y automóviles. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
30. Zambrano, L. 2012. 40 ríos, una sola ciudad. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
31. Zambrano, L. 2012. Acuario en Xochimilco: delfines contra axolotes. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
32. Zambrano, L. 2012. Ante la consulta de la supervía. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
33. Zambrano, L. 2012. Breve panorama del agua y la ciudad. Transeúnte. <http://Transeunte.org>

34. Zambrano, L. 2012. ¿Crecimiento de las áreas verdes en la Ciudad de México? Transeúnte. <http://Transeunte.org>
35. Zambrano, L. 2012. ¿Cuánta agua le queda a la Ciudad de México? Transeúnte. <http://Transeunte.org>
36. Zambrano, L. 2012. Dios da el agua, pero no la entuba. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
37. Zambrano, L. 2012. El porqué del agua apestosa. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
38. Zambrano, L. 2012. La ciudad sobre el lago. ¿En cuánto tiempo te bañas o como usar el agua en el D. F.? <http://mexico.Transeunte.org?s=zambrano>
39. Zambrano, L. 2012. Servicios ecosistémicos y el gratificante ambiente sano. Transeúnte. <http://Transeunte.org>
40. Zambrano, L. 2012. Suelo de conservación, no un área de juegos. Transeúnte. <http://Transeunte.org>





II. Investigación institucional

PROGRAMA EDITORIAL

Editores de las publicaciones del Instituto de Biología

Dr. Mario Sousa Sánchez
Flora Mesoamericana

Biól. Rosalinda Medina Lemos
Flora del Valle de Tehuacán – Cuicatlán

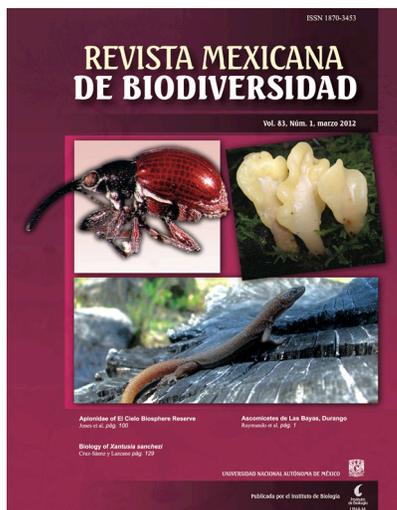
Dra. Teresa Margarita Terrazas S.
Botánica
Libros, Publicaciones Especiales,
Listados Florísticos de México

Dr. Oscar Francke Baillvé
Zoología
Libros, Publicaciones Especiales,
Listados Faunísticos de México

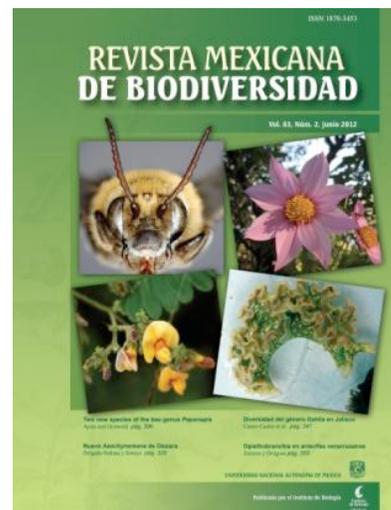
Dr. Abisaí Josué García Mendoza
Calendario IB

Dr. Fernando Álvarez Noguera
Revista Mexicana de Biodiversidad

Revista Mexicana de Biodiversidad (Factor de impacto ISI: 0.389)



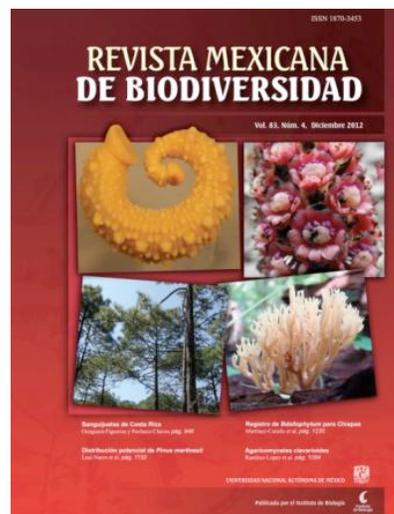
Vol. 83 (1)



Vol. 83 (2)



Vol. 83 (1)



Vol. 83 (2)

El texto completo está disponible en: <http://www.ib.unam.mx/>

Flora del Valle de Tehuacán – Cuicatlán

Editora: Biól. Rosalinda Medina Lemos

Novelo, Eberto. 2012. **Fascículo 94: Chlorophyta**. Instituto de Biología, UNAM, 86 pp.

Arias Montes, Salvador, Gama-López, Susana, Ulises Guzmán-Cruz, Leonardo y Balbina Vázquez-Benítez. 2012. **Fascículo 95: Cactaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 235 pp.

González Castañeda, Nahú y Guillermo Ibarra-Manríquez. 2012. **Fascículo 96: Moraceae**. Instituto de Biología, UNAM, 33 pp.

Villarreal Quintanilla, José Ángel y Eduardo Estrada-Castillón. 2012. **Fascículo 97: Viburnaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 8 pp.

Redonda-Martínez, Rosario. 2012. **Fascículo 98: Asteraceae Tribu Liabeae**. Instituto de Biología, UNAM, 9 pp.

Rivera-Lugo, Miguel y Eloy Solano. 2012. **Fascículo 99: Nolinaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 29 pp.

Martínez-López, Marcela y Lorena Villanueva-Almanza. 2012. **Fascículo 101: Primulaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 16 pp.

Novelo, Eberto. 2012. **Fascículo 102: Bacillariophyta**. Instituto de Biología, UNAM, 230 pp.

Ocampo, Gilberto. 2012. **Fascículo 103: Talinaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 9 pp.

Martínez, Esteban y Clara Hilda Ramos. 2012. **Fascículo 104: Bignoniaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 58 pp.

Villanueva-Almanza, Lorena. 2012. **Fascículo 105: Phytolaccaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 17 pp.

Pérez-Calix, Emmanuel. 2012. **Fascículo 106: Hydrangeaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 8 pp.

Olvera Luna, A. Rosa, Gama-López, Susana y Alfonso Delgado-Salinas. 2012. **Fascículo 107: Fabaceae Tribu Aeschynomeneae**. Instituto de Biología, UNAM, 42 pp.

Medina Lemos, Rosalinda. 2012. **Fascículo 108: Zygothylaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 18 pp.

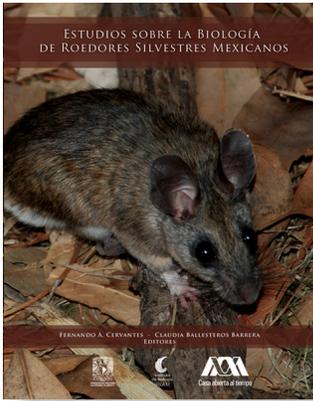
Andrade, Gloria, Greter, Rosaura, Hernández Héctor, Medina Lemos, Rosalinda, Rico, Lourdes y Mario Sousa Sánchez. 2012. **Fascículo 109: Mimosaceae Tribu Ingeae**. Instituto de Biología, UNAM, 75 pp.

Lira Charco, Ericka Melina y Helga Ochoterena Booth. 2012. **Fascículo 110: Boraginaceae**. Instituto de Biología, UNAM, 98 pp.



Flora Mesoamericana

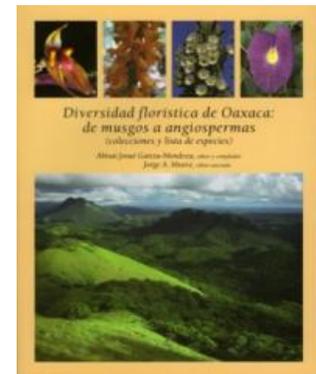
Davidse, Gerrit, Sousa S., Mario, Knapp, Sandra y Fernando Chiang. 2012. **Flora Mesoamericana Vol 4 (2): Rubiaceae a Verbenaceae**. Instituto de Biología, UNAM, Missouri Botanical Garden and The Natural History Museum, St. Louis, MO, 855 pp.



Otros libros

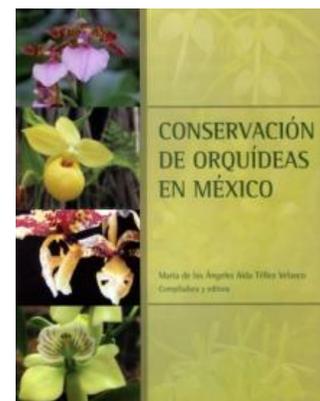
Cervantes Reza, Fernando A. y Claudia Ballesteros. 2012. ***Estudios sobre la biología de roedores silvestres mexicanos.*** Instituto de Biología, UNAM y Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, México, 280 pp.

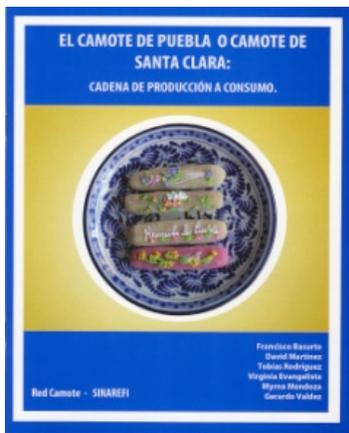
García Mendoza, Abisaí Josué y Jorge A. Meave. 2012. ***Diversidad Florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (Colecciones y lista de especies)***, 2a. ed. Instituto de Biología, UNAM, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad e Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable de Oaxaca, México, 352 pp.



Linares, Edelmira y Judith Aguirre. 2012. ***Los quelites, un tesoro culinario***, 2a. reimposición. Instituto de Biología y Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM, México, 143 pp.

Téllez Velasco, María de los Ángeles. 2012. ***Conservación de orquídeas en México.*** Instituto de Biología, UNAM, México, 331 pp.





Folletos

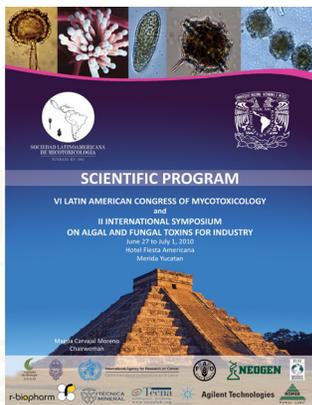
Basurto Peña, Francisco, Martínez Moreno, David, Rodríguez Ramírez, Tobías, Evangelista Oliva, Virginia, Mendoza Cruz, Myrna y Gerardo Valdez Eleuterio. 2012. ***El camote de Puebla o camote de Santa Clara: cadena de producción a consumo.*** Instituto de Biología, UNAM, México, 40 pp.

Mapes Sánchez, Cristina, Basurto Francisco y Leonel Bautista. 2012. ***Manejo y cultivo de Amaranthus spp. Como quelite en la Sierra Norte de Puebla, México.*** Instituto de Biología, UNAM, México, 31 pp.



Guía

Balcázar, Teodolinda y Javier Caballero. 2012. ***El Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM. Una guía de sus colecciones.*** Instituto de Biología, UNAM, México, 44 pp.

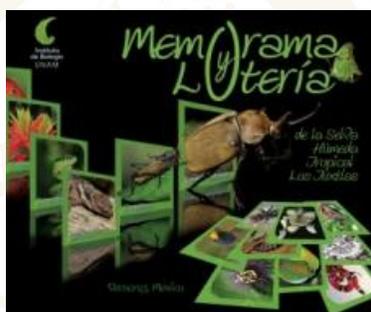
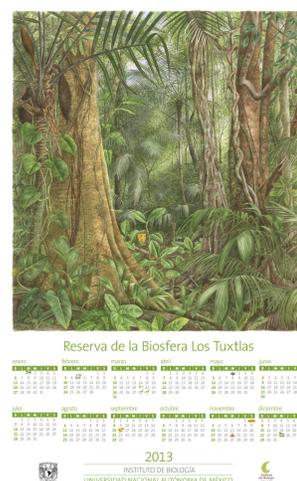


Libro electrónico

Carbajal Moreno, Magda (compiladora y editora). 2012. *Proceedings of the Latin American Congress of Mycotoxicology and II International Symposium on Algal and Fungal Toxins for Industry*. Instituto de Biología, UNAM, México.

Calendario

García Mendoza, Abisaí (editor y coordinador). *Calendario 2013, "Reserva de la Biósfera Los Tuxtlas"*. 2012. Instituto de Biología, UNAM, México.



Juegos didácticos

Coates, Rosamond y Carmen Loyola. 2012. *Memorama y Lotería de la selva húmeda tropical de Los Tuxtlas*. Instituto de Biología, UNAM y CONABIO, México.

Gurrola Hidalgo, Marco Antonio y Noemí Chávez Castañeda. 2012. *Memorama de las aves de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel*. Instituto de Biología y Secretaría Ejecutiva de la REPSA, UNAM, México.





III. Docencia y formación de Recursos Humanos

Cursos impartidos por el personal académico

Bachillerato

1. López Salgado, José Luis. Propagación de plantas y diseño de áreas verdes. C.C.H. Plantel Sur, UNAM. 3 de enero - 25 de noviembre de 2012.

Licenciatura

2. Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia. Cactología. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 8 de junio y 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.

3. Alvarez Noguera, Fernando y José Luis Villalobos Hiriart (profesor adjunto). Taller Invertebrados de la franja costera y zona arrecifal del Golfo de México. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 7 de junio y 6 de agosto - 13 de diciembre de 2012.

4. Ayón Parente, Manuel y José Luis Villalobos Hiriart (profesor adjunto). Curso-Taller Introducción a los principales grupos de Crustacea. Departamento de Ecología, Universidad de Guadalajara. 26 de marzo - 30 de marzo de 2012.

5. Cervantes Reza, Fernando Alfredo y Julieta Vargas Cuenca (maestro de laboratorio). Mastozoología. Instituto de Biología, UNAM. 31 de enero - 25 de mayo de 2012.

6. Cervantes Reza, Fernando Alfredo. Mastozoología. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 8 de junio de 2012.

7. Chávez Ávila, Víctor Manuel. Taller I. El Cultivo de Tejidos Vegetales Aplicado al Estudio, Conservación y Aprovechamiento de Especies Mexicanas. Facultad de Ciencias, UNAM. 9 de enero - 29 de noviembre de 2012.

8. Chávez Ávila, Víctor Manuel. Taller II. El Cultivo de Tejidos Vegetales Aplicado al Estudio, Conservación y Aprovechamiento de Especies Mexicanas. Facultad de Ciencias, UNAM. 9 de enero - 29 de noviembre de 2012.
9. Chávez Ávila, Víctor Manuel. Taller III. El Cultivo de Tejidos Vegetales Aplicado al Estudio, Conservación y Aprovechamiento de Especies Mexicanas. Facultad de Ciencias, UNAM. 9 de enero - 29 de noviembre de 2012.
10. Chávez Ávila, Víctor Manuel. Taller IV. El Cultivo de Tejidos Vegetales Aplicado al Estudio, Conservación y Aprovechamiento de Especies Mexicanas. Facultad de Ciencias, UNAM. 9 de enero - 29 de noviembre de 2012.
11. Corona Nava Esparza, Víctor. Curso de Horticultura. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. 20 de abril - 26 de julio y 11 de septiembre - 30 de noviembre de 2012.
12. Espinosa Pérez, Héctor Salvador. Taller I. Hidrobiología: plancton, parásitos, peces y pesquerías. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
13. Espinosa Pérez, Héctor Salvador. Taller II. Hidrobiología: plancton, parásitos, peces y pesquerías. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
14. Espinosa Pérez, Héctor Salvador. Taller III Hidrobiología: plancton, parásitos, peces y pesquerías. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
15. Espinosa Pérez, Héctor Salvador. Taller IV. Hidrobiología: plancton, parásitos, peces y pesquerías. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
16. Flores Olvera, María Hilda, y Helga Ochoterena Booth. Taller I. Introducción a la sistemática vegetal. Sistemas vegetales en el tiempo. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo de 2012.
17. Flores Olvera, María Hilda, y Helga Ochoterena Booth. Taller III. Introducción a la sistemática vegetal. Sistemas vegetales en el tiempo. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo de 2012.
18. García Aguayo, Andrés. Conservación de recursos naturales. Universidad de Colima. 15 de febrero - 8 de julio de 2012.
19. García Aguayo, Andrés. Introducción a la herpetología. Universidad de Colima. 15 de agosto - 8 de diciembre de 2012.

20. García Aguirre, María Genoveva. Biología de hongos. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
21. García Figueroa Morales, José Javier. Biología de Protistas y Algas. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
22. Llorente Bousquets, Jorge y Alejandro Zaldívar Riverón (profesor adjunto). Taller de entomología. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de febrero - 1 de junio y 6 de agosto - 14 de diciembre de 2012.
23. Loyola Blanco, María del Carmen. Fotografía digital. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.
24. Loyola Blanco, María del Carmen. Introducción a la Fotografía Científica. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de febrero - 25 de mayo de 2012.
25. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto. Herpetología: enfoques desde la perspectiva de cambios climático. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. 1 - 7 de mayo de 2012.
26. Mendoza Garfias, María Berenit. Sistemática I. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 5 de agosto y 6 de agosto - 31 de diciembre de 2012.
27. Ochoterena Booth, Helga, y María Hilda Flores Olvera. Sistemática de Plantas con Semilla, taller: Sistemas Vegetales en el Tiempo: reconstruyendo el pasado a través del presente y entendiendo el presente conociendo del pasado. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo de 2012.
28. Olalde Parra, Gabriel. Cactología. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 8 de junio y 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.
29. Pérez Ponce de León, Gerardo y Luis García Prieto (profesor adjunto). Taller II. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 5 de agosto de 2012.
30. Pérez Ponce de León, Gerardo y Luis García Prieto (profesor adjunto). Taller III. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.
31. Pérez Ponce de León, Gerardo y Luis García Prieto (profesor adjunto). Taller IV. Parasitología de vertebrados dulceacuícolas. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 5 de agosto de 2012.
32. Pino Moreno, José Manuel. Biología de plantas I. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de febrero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.

33. Quero Rico, Hermilo Jorge. Anatomía Vegetal. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. 7 de mayo - 25 de julio y 19 de septiembre - 13 de diciembre de 2012.
34. Quiroz Flores, Agustín de Jesús. Biología de Plantas II. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 5 de agosto de 2012.
35. Quiroz Flores, Agustín de Jesús. Fisiología Vegetal. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de agosto - 17 de diciembre de 2012.
36. Ramírez Roa, María Angélica de la Paz. Biología de Plantas I. Facultad de Ciencias, UNAM. 1 de febrero - 1 de junio de 2012.
37. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Taller I. Ecología y Evolución de Anfibios y Reptiles. Facultad de Ciencias, UNAM. 15 de febrero - 15 de julio y 15 de agosto - 15 de diciembre de 2012.
38. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Taller II. Ecología y Evolución de Anfibios y Reptiles. Facultad de Ciencias, UNAM. 15 de agosto - 15 de diciembre de 2012.
39. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Taller IV. Ecología y Evolución de Anfibios y Reptiles. Facultad de Ciencias, UNAM. 15 de agosto de 2011-15 de enero de 2012.
40. Salgado Maldonado, Guillermo. Biología de Animales I. Facultad de Ciencias, UNAM. 9 de enero - 26 de mayo de 2012.
41. Salgado Maldonado, Guillermo. Parasitología General. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de agosto - 30 de noviembre de 2012.
42. Sotuyo Vázquez, Jenny Solange. Sistemática I. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo de 2012.
43. Terrazas Salgado, Teresa Margarita. Anatomía Vegetal. Facultad de Ciencias, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo y 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.
44. Villavicencio Cisneros, Joel. Computación para Ingenieros. Facultad de Ingeniería, UNAM. 31 de enero - 14 de diciembre de 2012.
45. Zaldívar Riverón, Alejandro. Sistemática. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de febrero - 1 de junio de 2012.
46. Zaldívar Riverón, Alejandro. Temas selectos. Métodos en reconstrucción filogenética. Facultad de Ciencias, UNAM. 6 de agosto - 14 de diciembre de 2012.
47. Zambrano González, Luis. Taller de tesis de licenciatura. Evaluación ambiental de sistemas acuáticos en la zona centro y pacífico de México. Instituto de Biología, UNAM. 3 de enero - 14 de diciembre de 2012.

Maestría

48. Cervantes Reza, Fernando Alfredo y Fernando Chiang Cabrera (profesor adjunto). Biodiversidad, Taxonomía y Conservación. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 30 de noviembre de 2012.

49. Córdoba, Alejandro y Enrique Martínez Meyer (profesor adjunto). Enfoques actuales del cambio climático en México: Avances y Perspectivas. Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED), UNAM. 19 - 27 de marzo de 2012.

50. De la Lanza Espino, Guadalupe Judith, Andrea Raz Guzmán y Steven Czitrom. Sistemas Litorales: Un Enfoque Interdisciplinario. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. 30 de enero - 1 de junio de 2012.

51. Delgado Salinas, Alfonso Octavio. Sistemática de Angiospermas. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.

52. Gernandt, David Sebastian. Sistemática Molecular. Posgrado en Ciencias Biológicas. 30 de enero - 24 de mayo de 2012.

53. Herrera Montalvo, Luis Gerardo. Isótopos Estables: su aplicación en estudios ecológicos y fisiológicos en animales. Universidad de Colima. 10 - 28 de abril de 2012.

54. Herrera Montalvo, Luis Gerardo. Stable Isotopes in Animal Research. Universidad Estatal de Sao Paulo, Brasil. 3 - 7 de diciembre de 2012.

55. León Règagnon, Virginia. Tópicos selectos de Biología (Biodiversidad de Parásitos Metazoarios). Posgrado en Ciencias Biológicas. 18 de junio - 6 de julio de 2012.

56. Magallón Puebla, Susana Aurora y David Sebastian Gernandt (profesor adjunto). Sistemática Molecular. Posgrado en Ciencias Biológicas. 6 de agosto - 30 de noviembre de 2012.

57. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto. Enfoques actuales del cambio climático en México: situación actual y perspectivas. Instituto de Biología, UNAM. 7 de febrero - 7 de junio de 2012.

58. Orozco Segovia, Alma y Jorge Nieto Sotelo (profesor adjunto). Biología de las Semillas. Instituto de Ecología. 30 de octubre - 22 de noviembre de 2012.

59. Palomino Hasbach, Guadalupe y Francisco Javier Martínez Ramón (maestro de laboratorio). Estudio cromosómico y contenido de ADN por citometría de flujo en plantas. Laboratorio Citogenética, Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM. 30 de enero - 25 de junio de 2012.

60. Palomino Hasbach, María Guadalupe Antonia. Estudio cromosómico y contenido de ADN por citometría de flujo en plantas. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de enero - 28 de mayo de 2012.

61. Renton, Katherine. Ecología de Aves. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 30 de abril - 18 de mayo de 2012.

62. Rojas, Octavio y Enrique Martínez Meyer (profesor adjunto). Modelado de nichos ecológicos y distribuciones geográficas de las especies. Instituto de Ecología, A. C., Centro Regional Xalapa. 20 - 27 de octubre de 2012.

63. Sánchez Ken, Jorge Gabriel y Helga Ochoterena Booth. Sistemática de Angiospermas. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.

64. Sánchez Ken, Jorge Gabriel. Sistemática de Angiospermas. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 7 de diciembre de 2012.

65. Toriello, Concepción y María del Carmen Auxilio González Villaseñor (profesor adjunto). Biología fúngica y genética de poblaciones aplicado a hongos patógenos. Facultad de Medicina. 30 de enero - 9 de junio de 2012.

66. Vega Rivera, Jorge Humberto y Martínez Meyer, Enrique (profesor adjunto). Ecología del bosque tropical caducifolio; vertebrados terrestres (curso en campo). Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 2 - 21 de febrero de 2012.

67. Vega Rivera, Jorge Humberto. Ecología del Bosque Tropical Caducifolio: Vertebrados Terrestres. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 6 - 24 de febrero de 2012.

68. Villaseñor Ríos, José Luis. Diversidad Florística de México: evaluación a la luz de los nuevos enfoques filogenéticos. Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias, Universidad Autónoma de Nayarit. 18 - 22 de junio de 2012.

Especialidad y Doctorado

69. Cervantes Reza, Fernando Alfredo, Fernando Chiang Cabrera y Guillermo Salgado Maldonado (profesores adjuntos). Biodiversidad, Taxonomía y Conservación. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 30 de noviembre de 2012.

70. Contreras Ramos, Atilano. Inferencia filogenética. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.

71. Garibay Orijel, Roberto, y Pilar Ortega Larrocea. Interacciones planta-hongo en el suelo. Instituto de Biología, UNAM. 30 de enero - 25 de mayo de 2012.

72. Magallón Puebla, Susana Aurora. Sistemática Molecular. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.

73. Naranjo García, Edna y María Teresa Quintero Martínez. Identificación de caracoles y garrapatas de importancia médica. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 23 - 27 de enero de 2012.

74. Palomino Hasbach, María Guadalupe Antonia. Fitomejoramiento por mutagénesis asistida por marcadores moleculares. Colegio de Posgraduados, Campus Montecillo, Texcoco. 30 de enero - 3 de febrero de 2012.

75. Ruiz Sánchez, Eduardo, Victoria Sosa y Helga Ochoterena Booth (profesor adjunto). Sistemática Filogenética Molecular: teoría y práctica. Instituto de Ecología, A. C., Centro Regional Xalapa. 17 - 21 de septiembre de 2012.

76. Sánchez Ken, Jorge Gabriel y Gerardo Adolfo Salazar Chávez (profesor adjunto). Sistemática de angiospermas. Instituto de Biología, UNAM. 6 de agosto - 23 de noviembre de 2012.

77. Vega Rivera, Jorge Humberto y Andrés García Aguayo (profesor adjunto). Ecología del Bosque Tropical Caducifolio: Vertebrados Terrestres. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 23 de febrero - 30 de junio de 2012.

78. Vega Rivera, Jorge Humberto y Andrés García Aguayo (profesor adjunto). Curso en campo de ecología del bosque tropical caducifolio; vertebrados terrestres. Instituto de Biología, Estación Chamela. 5 - 23 de febrero de 2012.

79. Vergara Silva, Francisco Roberto. Biología, antropología y ciencias cognitivas: mente, lenguaje y cultura desde una perspectiva bio-antropológica. Posgrado en Filosofía de la Ciencia. 30 de enero - 8 de junio de 2012.
Especialización

80. Ayala Barajas, Ricardo. Diplomado. Identificación de abejas sin aguijón de México (Hymenoptera: Apidae: Meliponini). Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. 5 - 9 de marzo de 2012.

81. Pérez Ortiz, Tila María. Sistemática y Taxonomía. Programa de Actualización y superación docente (PASD). Facultad de Estudios Superiores Iztacala. 30 de julio - 10 de agosto de 2012.

82. Pérez Silva, Evangelina y Jorge Guillermo Pérez Tuñón. Curso-Taller teórico y práctico sobre micetismos y micotoxicosis: Micetismo cerebral, Gastrointestinal y faloidiano. Instituto de Biología, UNAM. 20 - 24 de agosto de 2012.

Cursillos impartidos por el personal académico

Público en General

1. Ayala Barajas, Ricardo. Curso Técnico Práctico. Estatus de Conservación y riesgo sanitario de abejorros nativos del género *Bombus* en México. El Colegio de la Frontera Sur. 13 - 17 de febrero de 2012.
2. Coates Lutes, Rosamond Ione. Técnicas de Monitoreo de Aves Silvestres. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 3 - 5 de septiembre de 2012.
3. Olalde Parra, Gabriel. Curso Técnico Práctico. Diseño de terrarios con cactáceas y suculentas. Temporada de conciertos de primavera 2012. Jardín Botánico, IBUNAM. 3 - 31 de marzo de 2012.
4. Olalde Parra, Gabriel. Curso Técnico Práctico. Injertos y terrarios de cactáceas y otras plantas suculentas. Día de los Jardines Botánicos. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.
5. Salgado Maldonado, Guillermo. Curso Técnico Práctico. Helmintos parásitos de peces. Universidad Autónoma de Nuevo León. 23 - 28 de enero de 2012.
6. Zárate Aquino, Margarita Araceli. Curso Básico de Bonsai. Jardín Botánico, IBUNAM. 17 de marzo - 17 de abril de 2012.
7. Zárate Aquino, Margarita Araceli. Curso Básico de Hidroponía. Jardín Botánico, IBUNAM. 23 de mayo - 27 de junio de 2012.

Licenciatura

8. Ayala, Dalia y Carmen Cecilia Hernández Zacarías (profesor adjunto). Curso Herramientas Teóricas y Didácticas para la Educación Ambiental. Museo Interactivo de Economía. 8 de agosto - 6 de septiembre de 2012.
9. Espinosa Pérez, Héctor Salvador. Curso disciplinar de taxonomía y biología de peces continentales. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. 28 de mayo - 1 de junio de 2012.
10. Don Juan Macías, Bonifacio. Curso Técnico Práctico. Plagas y enfermedades en plantas suculentas. Colecciones, Jardín Botánico, IBUNAM. 1 - 4 de octubre de 2012.

11. González Villaseñor, María del Carmen Auxilio. Curso Técnico Práctico. Técnicas de muestreo de campo y laboratorio para la obtención de hongos acuáticos . Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. 28 de mayo - 1 de junio de 2012.

Posgrado

12. Akcelrad Scheinvar, Léia, y Gabriel Olalde Parra (profesor adjunto). Curso Técnico Práctico. Taxonomía das Cactáceas. Programa de Pós Graduação em Recursos Genéticos Vegetais. Uso e Perspectivas no Semiárido. Universida de Estadual de Feira de Santana. 29 - 31 de agosto de 2012.

13. Ceballos, Gerardo, Horacio Zeballos y Andrés García Aguayo (profesor adjunto). Curso Latinoamericano de Biología de la Conservación con sede en los Andes del Perú. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional San Agustín - MUSA, Arequipa, Perú. 23 de octubre - 3 de noviembre de 2012.

14. Herrera Montalvo, Luis Gerardo. Stable isotopes in animal research. Universidad estatal de Sao Paolo, Brasil. 3 - 7 de diciembre de 2012.

15. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto y Margarita Martínez. Historias de vida y evolución de la partenogénesis en reptiles. Universidad de Tlaxcala. 3 de octubre de 2012.

16. Steinmann, Víctor y Héctor Manuel Hernández Macías (profesor eventual (una charla)). Práctica de campo. Técnicas de campo aplicadas a la botánica. Instituto de Ecología, A. C. 27 de enero de 2012.

17. Vidal Martínez, Víctor M. y Guillermo Salgado Maldonado (profesor adjunto). Curso Técnico Práctico. Parásitos como indicadores de impacto ambiental. Universidad Estatal de Matto Grosso del Sur, Bonito, Brasil. 2 - 5 de septiembre de 2012.

Especialización

18. Don Juan Macías, Bonifacio. Curso Técnico Práctico. Identificación de factores que afectan el desarrollo de las plantas y métodos de control. Jardín Botánico Culiacán y Sociedad Botánica y Zoológica de Sinaloa I.A.P. 27 - 29 de marzo de 2012.

19. Gurrola Hidalgo, Marco Antonio. La Colección Nacional de Aves. Instituto de Biología, UNAM. 3 de septiembre de 2012.

20. Mendoza, Patricia y Susana Guzmán Gómez (profesor eventual (una charla)). Curso Técnico Práctico. Técnicas de fotomicrografía en la investigación científica en el Curso de Fotografía Básica de Casa del Lago. Unidad de Informática para la Biodiversidad, Instituto de Biología, UNAM. 5 de junio de 2012.

21. Ochoterena Booth, Helga. Principios de Sistemática Filogenética. Subdirección de Apoyo a la Docencia, Programa de Actualización y Superación (PASD), Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA). 11 - 22 de junio de 2012.

22. Pérez Tuñon, Jorge y Griselda Montiel Parra (profesor eventual (una charla)). Curso de Artrópodos, Sección Ácaros. Instituto de Biología, UNAM. 19 de abril de 2012.

23. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Tratamiento Pre hospitalario del Accidente Ofídico. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM. 31 de julio - 3 de agosto de 2012.

Talleres impartidos por el personal académico

Público Infantil

1. Herrera Torralba, Elia. Transformación de una catarina. Jardín Botánico, IBUNAM. 11 de febrero de 2012 y 28 de abril de 2012.

Público en General

2. Ayala Barajas, Ricardo (profesor adjunto). V Curso de Manejo de Áreas Protegidas. Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 26 - 29 de julio de 2012.

3. Hernández Zacarías, Carmen Cecilia . Refranes para conservar la vida. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

4. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Arte Plumario. Museo Nacional de Antropología e Historia. 3 - 5 de agosto de 2012.

5. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Cultivo de Orquídeas Mexicanas . Jardín Botánico, IBUNAM. 11 - 12 de junio de 2012.

6. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. El color de las orquídeas... y algunos animales. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

7. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Herencia prehispánica: orquídeas y plumas. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

8. Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída. Una relación perfecta: orquídeas y colibríes. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

9. Zárate Aquino, Margarita Araceli. Especies mexicanas de bonsai. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

10. Zárate Aquino, Margarita Araceli. Las plantas ornamentales en Hidroponia. Jardín Botánico, IBUNAM. 28 de abril de 2012.

Licenciatura

11. Canela, M. y Jesús Teodolinda Balcázar Sol (profesor adjunto). Quilting y Patchwork de la Biodiversidad. Jardín Botánico, IBUNAM. 17 de agosto - 7 de septiembre de 2012.

12. Chávez Ávila, Víctor Manuel y Dalila Fragoso. Cultivo de Tejidos Vegetales. Universidad de la Sierra, Moctezuma, Sonora. 26 - 28 de enero de 2012.

13. Cortés Zárraga, Laura. Introducción al manejo de Microsoft Access 2010. Instituto de Biología, UNAM. 13 - 20 de febrero de 2012.

14. Evangelista Oliva, Virginia. Plantas Útiles para la Seguridad Alimentaria. Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. 13 - 15 de junio de 2012.

15. García Prieto, Luis. Técnicas para la elaboración de preparaciones helmintológicas. Universidad de Costa Rica. 20 - 30 de agosto de 2012.

16. Giménez Héau, Joaquín. Taller de bioinformática en la cátedra Sistemática y Taxonomía. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. 2 de agosto de 2012.

17. Méndez de la Cruz, Fausto Roberto. Herpetología: avances y perspectivas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. 27 - 28 de agosto de 2012.

18. Mercado Ruaro, Pedro. Citogenética. Escuela Nacional Preparatoria Plantel 5 "José Vasconcelos". 14 de junio de 2012.

19. Reynoso Rosales, Víctor Hugo. Manejo intensivo de serpientes en granjas productivas. Facultad de Ciencias, UNAM. 18 - 22 de junio de 2012.

Posgrado

20. Ayala Barajas, Ricardo. Taxonomía de abejas de Colombia. Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. 26 - 27 de noviembre de 2012.
21. Magallón Puebla, Susana Aurora. Fossils in phylogenies and their role in calibrating molecular clocks. Sao Paulo School of Advanced Science. Ilhabela, Sao Paulo, Brasil. 22 de agosto de 2012.
22. Magallón Puebla, Susana Aurora. Insights estimating the age of flowering plants: molecular clocks, long branches, gene effects, and the fossil record. Sao Paulo School of Advanced Science. Ilhabela, Sao Paulo, Brasil. 23 de agosto de 2012.
23. Magallón Puebla, Susana Aurora. Molecular clocks, including fossil calibrations. Evolutionary Approaches to Biodiversity Science Workshop; ATBC-2012 bioGENESIS Diversitas Workshop, Bonito, Brasil. 18 de junio de 2012.

Especialización

24. Aranda, Marcelo y Enrique Martínez Meyer (profesor adjunto). Identificación e Interpretación de Rastros de Mamíferos Silvestres. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. 19 - 26 de octubre de 2012.
25. De la Lanza Espino, Guadalupe Judith. XIV Curso Taller sobre Manejo y Conservación de Humedales en México. Recursos Hidrológicos en México y Humedales Costeros de México. Ciudad de Campeche. 3 - 16 de febrero de 2012.
26. Dirzo, Rodolfo y Enrique Ramírez García (profesor adjunto). Biodiversidad y Ecología de la Selva Seca. Estación de Biología Chamela, IBUNAM. 28 de junio de 2012.
27. Herrera, Elia y Jesús Teodolinda Balcázar Sol (profesor adjunto). Multiple suppliers of knowledge in the shop "Tigridia", of the friends of the Botanic Garden of IB-UNAM. Jardín Botánico, IBUNAM. 15 de noviembre de 2012.
28. López, Amelia y Jesús Teodolinda Balcázar Sol (profesor adjunto). A thematic guided visit as an educational activity in Botanic Gardens. Jardín Botánico, IBUNAM. 12 de noviembre de 2012.
29. Martínez Meyer, Enrique. Modelado de Nichos Ecológicos y Distribuciones de Especies. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California. 8 - 12 de octubre de 2012.

30. Montiel Parra, Griselda (profesor eventual (una charla)). Ácaros de importancia médico veterinaria, asociados a vertebrados y acuáticos. Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 17 - 19 de mayo de 2012.

31. Pérez Silva, Evangelina y Jorge G. Pérez Tuñón, Aguirre Acosta, Celia Elvira (profesor eventual (una charla)). La Colección de Hongos del Herbario Nacional de México (MEXU) del IBUNAM. Instituto de Biología, UNAM. 21 de agosto de 2012.

32. Pérez Silva, Evangelina y Jorge Guillermo Pérez Tuñón. Curso-Taller teórico y práctico sobre micetismos y micotoxicosis. Instituto de Biología, UNAM. 20 - 24 de agosto de 2012.

33. Vargas Miranda, Bárbara y Fernando Alfredo Cervantes Reza (profesor eventual (una charla)). Diplomado Código de Barras de la Vida. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. 5 - 9 de marzo de 2012.

Tesis concluidas

Licenciatura

Álvarez Noguera, Fernando

1. Rosas Hernández, María Isabel. Distribución de los crustáceos Decápodos de agua dulce de México. Facultad de Ciencias, UNAM. 22 de junio de 2012

2. Salinas Sampedro, Xóchitl. Distribución espacial de madrigueras del cangrejo azul, *Cardisoma guanhumi* (Latreille, 1825), en el paraje Los Pollos, laguna de Sontecomapan, Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM. 22 de mayo de 2012

Arias Montes, Ángel Salvador

3. Cervantes Salcedo, Rafael Cristian. Reintroducción de *Mammillaria haageana* subsp. *san-angelensis* (Cactaceae) en la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. 21 de febrero de 2012

Basurto Peña, Francisco Alberto

4. Vaylon Chávez, Lintzy Itzel. Uso y distribución de Castilla elástica (hule) en Zozocolco de Guerrero, Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM. 12 de octubre de 2012

Coates Lutes, Rosamond Ione (Co-director de tesis)

5. Martínez Gayatán, Monserrat Mailenne. Evaluación ecológica de las aves de la Estación de Biología Los Tuxtlas, Veracruz. Instituto tecnológico El Salto, Secretaría de Educación Pública. 30 de junio de 2012

6. Vázquez González, Maira. Evaluación ecológica de las aves de la Estación de Biología Los Tuxtlas, Veracruz. Instituto tecnológico El Salto, Secretaría de Educación Pública. 30 de junio de 2012

Chávez Avila, Víctor Manuel (Co-director de tesis)

7. Durazo Gómez, Jesús Francisco. Propagación *in vitro* de *Echinocactus grusonii* Hildmann y *Ferocactus cylindraceus* Orcutt. Universidad de la Sierra. 27 de enero de 2012

Chávez Castañeda, Noemí

8. Vázquez, Carolina. Avifauna de la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, UNAM (Jardín Botánico del Instituto de Biología y áreas cercanas al Museo de Ciencias, UNIVERSUM), México, D. F. Una propuesta de Educación Ambiental. Facultad de Ciencias, UNAM. 15 de marzo de 2012

Delgadillo Moya, Claudio

9. Peña Retes, Ana Paola. Respuesta morfo-ecológica de musgos en dos sustratos contrastantes de un bosque de Abies en la Cuenca de México. Instituto Tecnológico de Huixquilucan. 10 de febrero de 2012

Delgado Salinas, Alfonso Octavio

10. Olvera Luna, Alma Rosa. Contribución al conocimiento florístico y taxonómico de los géneros *Aeschynomene* L. y *Nissolia* Jacq. (Leguminosae: Papilionoideae) en el Valle de Tehuacan-Cuicatlán. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. 23 de mayo de 2012

Escalante Pliego, Bertha Patricia (Co-director de tesis)

11. Leal Ávila, Atanacio. Abundancia poblacional y preferencia de hábitat de dos especies de aves acuáticas (*Geothlypis speciosa* y *Geothlypis trichas*) en el Lago de Cuitzeo, Michoacán . Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 30 de agosto de 2012

Escalante Pliego, Bertha Patricia

12. Cavazos Guadarrama, Alejandra. Filogeografía de las especies de *Arremonops* en México. Universidad Autónoma del Estado de México. 26 de abril de 2012

13. Hernández Galíndez, Agnibed. Avifauna de la falda sur de la Meseta del Coyol y de la localidad Colonia Cuauhtemoc, Municipio de Tlalchapa, Guerrero, México. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. 26 de junio de 2012

14. López Flores, Luis Fernando. Filogeografía de *Uropsila leucogastra*. Facultad de Ciencias, UNAM. 24 de octubre de 2012

15. Mineros Ramírez, Raymundo. Diferenciación morfológica y condición corporal de hílidos con relación a la perturbación del hábitat en la Reserva de la Biósfera de Los Tuxtlas, Veracruz. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. 31 de octubre de 2012

Espinosa Pérez, Héctor Salvador

16. Lambarri Martínez, Christian. Listado y caracterización molecular de la ictiofauna del estado de Durango. Facultad de Ciencias, UNAM. 29 de noviembre de 2012

17. Sepúlveda Jiménez, Daniel Anuar. Análisis por morfometría geométrica de *Astyanx* (Pisces: Characidae) en México. Facultad de Ciencias, UNAM. 20 de septiembre de 2012

Flores Olvera, María Hilda

18. Mendoza Díaz, Nidia. Flora y Vegetación de Santa María Sola, Oaxaca. Facultad de Ciencias, UNAM. 14 de junio de 2012

Francke Ballvé, Oscar Federico

19. López Palafox, Tania Guadalupe. Diversidad de Arácnidos (Arthropoda: Arachnida) en tres diferentes exposiciones del cerro de La Coronilla, Tepecoacuilco, Guerrero, México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 22 de marzo de 2012

García Aguayo, Andrés

20. Oliván Pliego, Jesús Eduardo. Estructura de la vegetación, uso del hábitat y diversidad en lagartijas de dos comunidades de bosque tropical caducifolio. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. 23 de marzo de 2012

García Aldrete, Alfonso Neri (Co-director de tesis)

21. Mendivil Nieto, Julián Alexander. *Ptiloneuridae* (Insecta: Psocoptera) del Valle del Cauca, Colombia. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad del Valle. 19 de mayo de 2012

García Prieto, Luis

22. Andrade Rosales, Amalia Teresa. Estudio morfológico de tremátodos de aves acuáticas (Anatidae, Podicipedidae y Rallidae) de la Laguna de Tecocomulco, Hidalgo, México. Facultad de Ciencias, UNAM. 07 de diciembre de 2012

Garibay Orijel, Roberto

23. Ángeles Argáiz, Rodolfo Enrique. Evaluación de la tasa de crecimiento y mortalidad de *Pinus montezumae* micorrizado con diferentes combinaciones de hongos ectomicorrízicos. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 13 de septiembre de 2012

Hortelano Moncada, Yolanda

24. Camargo Pérez, Alejandro Issac. Análisis morfométrico y molecular de dos subespecies del ratón cuatralbo (*Peromyscus maniculatus*) en simpatria en el Distrito Federal. Universidad de Occidente, Unidad Los Mochis. 08 de noviembre de 2012

25. Rivera León, Vania. Evaluación de procedimientos de curación y mantenimiento de colecciones mastozoológicas. Facultad de Ciencias, UNAM. 20 de enero de 2012.

26. Solano Arenas, José Eduardo. Listado Mastofaunístico del Estado de Sinaloa. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, UNAM. 01 de junio de 2012

Navarajo Ornelas, María de Lourdes

27. Díaz Vázquez, Lucía. Estudio etnozoológico e iconográfico de los reptiles en el código Borgia. Facultad de Ciencias, UNAM. 28 de marzo de 2012

Parra Olea, Gabriela

28. López Velázquez, Aldo. Infección estacional por Bd en *Pseudoeurycea leprosa* en el parque nacional La Malinche. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. 31 de diciembre de 2012

29. Meneses Marín, Mariana. Taxonomía de *Pseudoeurycea cochranae* y *Pseudoeurycea anitae*. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional. 31 de diciembre de 2012

Ramírez García Armora, José Pedro

30. Ramos Mogollan, Liliana. Dinámica de crecimiento de manglar en la laguna de Alvarado, Veracruz. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. 24 de abril de 2012

Ramos Elorduy y Blásquez, Julieta

31. Martínez López, Abraham. Beneficio y Observaciones de la diapausa en el chapulín (*Spenarium* spp). Universidad Autónoma de Chapingo. 16 de abril de 2012.

Reynoso Rosales, Víctor Hugo

32. Luna Kamyshev, Nickolay Marievich. Aspectos poblacionales y del ciclo de *Phrynosoma orbiculare* (Squamata, Phrynosomátidae) en tres diferentes hábitats del Estado de México. Facultad de Ciencias, UNAM. 23 de noviembre de 2012

Ricker Reymann, Hans Martin

33. Parra Gómez, Walter E. Optimización de la combinación de caracteres en claves de determinación multi-estado para especies arbóreas del volcán San Martín Tuxtla, Veracruz. Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana. 30 de junio de 2012

Salgado Maldonado, Guillermo

34. Ávila García, Daniela. Taxonomía de trematodos adultos de cíclidos (Teleostei: Clchliidae) de México. Facultad de Ciencias, UNAM. 14 de junio de 2012

35. Loya Cancino, Karla Fernanda. Diversidad de helmintos parásitos de *Astyanax mexicanus* (Teleostei: Characidae) en el estado de Coahuila, México. Facultad de Ciencias, UNAM. 06 de diciembre de 2012

Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel Guillermo

36. Iglesias Hernández, Jesús Antonio. Diversidad de Mamíferos medianos y grandes en el Municipio de Xichú, Guanajuato. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. 11 de octubre de 2012.

Sánchez Hernández, Cornelio

37. Lumbreras Ramos, Rocio. Composición de la dieta de los murciélagos frugívoros y nectarívoros (Chiroptera: Phyllostomidae) en el Parque Nacional Grutas de Cacahuamilpa, Guerrero, México. Facultad de Ciencias, UNAM. 24 de mayo de 2012

Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída

38. Pérez Gómez, Adriana. Listado florístico de la familia Orchidaceae en la comunidad Independencia del Municipio de San Esteban Atlatlahuca, Oaxaca, México. Centro Superior de Estudios Tecnológicos. 10 de octubre de 2012

Zaldívar Riverón, Alejandro

39. Reséndiz Flores, Andrés. Taxonomía de las avispas parasitoides del género *Notiospathius* (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae) en algunas regiones de Oaxaca, Veracruz y Jalisco. Facultad de Ciencias, UNAM. 01 de marzo de 2012

40. Rodríguez Pérez, Ana Cecilia. Diversidad de avispas parasitoides de la subfamilia Doryctinae (Hymenoptera: Ichneumonoidea: Braconidae) de la reserva de la Biósfera Chamela-Cuixmala empleando el código de barras de ADN de la vida. Facultad de Ciencias, UNAM. 11 de enero de 2012

Zambrano González, Luis

41. López Guijosa, Pablo Arturo. Xochimilco, un proceso de gestión y desarrollo sustentable. Facultad de Ciencias, UNAM. 19 de diciembre de 2012

Maestría

Alvarez Noguera, Fernando

1. Millán Narváez, Lilia Angélica. Patrón de distribución de los moluscos dulceacuícolas de la región de Los Tuxtlas, Veracruz. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 26 de julio de 2012

Brailovsky Alperowitz, Harry Urad

2. Mendoza Ramírez, Marilyn. Analisis filogenético y panbiogeográfico de los grupos de especies del género *Leptoglossus* (Guerin) (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Anisoscelini). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 12 de septiembre de 2012

Casas Andreu, Gustavo

3. Sustaita Rodríguez, Víctor Hugo. Comparación morfológica y molecular de poblaciones de tortugas *Kinosternon* en las cuencas del Río Balsas y Río Pánuco. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 21 de mayo de 2012.

Contreras Ramos, Atilano (Co-director de tesis)

4. Fonseca Parra, Juanita. Comportamiento de forrajeo y dinámica en el uso del hábitat de aves acuáticas vadeadoras en la laguna de Acuitlapilco, Tlaxcala, México. Posgrado de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala. 17 de agosto de 2012

Chávez Avila, Víctor Manuel

5. Olgún Santos, Laura Patricia. Organogénesis in vitro de *Picea chihuahuana* Martínez (Pinaceae). Posgrado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, UNAM. 27 de julio de 2012

Escalante Pliego, Bertha Patricia (Co-director de tesis)

6. Álvarez Jara, Margarito. Distribución, abundancia relativa y densidad de las palomas (familia Columbidae) en la Reserva de la Biósfera de Los Tuxtlas, Veracruz. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 22 de agosto de 2012

7. Parra Noguez, Karla Patricia. Distribución, abundancia relativa y densidad de las familias Tinamidae, Cracidae y Odontophoridae en la Reserva de la Biósfera de Los Tuxtlas, Veracruz. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 30 de agosto de 2012

Escalante Pliego, Bertha Patricia

8. Colón Quezada, David. Variación genética poblacional del pato mexicano (*Anas diazi*). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 09 de marzo de 2012

Espinosa Pérez, Héctor Salvador (Co-director de tesis)

9. Gracian Negrete, Jatziry Marlene. Estatus taxonómico de *Achirus lineatus* (Linnaeus, 1758) y *Achirus mazatlanus* (Steindachner, 1869) (Pleuronectiformes: Achiridae). Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Instituto Politécnico Nacional. 19 de octubre de 2012

Estrada Medina, Jesus Alejandro (Co-director de tesis)

10. Colleony, Agathe. Fragmentation of the tropical rainforest and mammal species richness in Palenque, Chiapas, Mexico. Universite de Rouen, Francia. 03 de septiembre de 2012

11. Laurie, Rachel. Social behavior in spider monkeys (*Ateles geoffroyi vellerosus*) before and after transfer to an island enclosure. Anthioc University. 20 de enero de 2012

Estrada Medina, Jesús Alejandro

12. Castiglioni Gagliardi, Chiara Elena. Interacciones sociales entre machos adultos en grupos de monos aulladores (*Alouatta pigra*): Evaluación de los modelos de competencia y concesión y niveles de cortisol. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 16 de enero de 2012

Francke Ballvé, Oscar Federico (Co-director de tesis)

13. Miranda López, Erwin Pavel. Revisión taxonómica del complejo *Vaejovis pusillus* (Scorpiones: Vaejovidae) en Michoacán, México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 30 de agosto de 2012

Francke Ballvé, Oscar Federico

14. Cruz López, Jesús Alberto. Revisión sistemática del género *Karos* Goodnight Goodnight, 1944 (Opiliones: Palpatores: Stygnopsidae). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de octubre de 2012

García Aldrete, Alfonso Neri (Co-director de tesis)

15. Campos Serrano, Jesús. Sucesión ecológica en epífitas fitotelmata artificiales en el Valle de Zapotitlán, Puebla. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa. 03 de mayo de 2012

García Varela, José Martín

16. Hernández Mena, David Iván Guadalupe. Diferenciación morfológica y molecular de dos especies del género *Parastrigea* Szidat, 1928 (Digenea, Strigeidae) parásitos de aves acuáticas. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 28 de septiembre de 2012

Herrera Campos, María de los Ángeles

17. Miranda González, Ricardo. Líquenes costrosos de la Estación de Biología de Chamela, un análisis de biodiversidad y composición de especies en diferentes microhábitats. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 11 de septiembre de 2012

Herrera Montalvo, Luis Gerardo (Co-director de tesis)

18. Ibarra López, Martha Pilar. Comparación de la dieta de dos comunidades de murciélagos nectarívoros: implicaciones ecológicas. Posgrado en Manejo de Recursos Naturales, Universidad de Guadalajara. 27 de abril de 2012

Herrera Montalvo, Luis Gerardo

19. Salinas Ramos, Valeria Berenice. Heterotermia y uso de refugio del Murciélago Pescador *Myotis vivesi*. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 17 de abril de 2012

Johansen Naime, Roberto Miguel (Co-director de tesis)

20. Valenzuela García, Rita Dinora. Especies de thrips presentes en seis cultivos y maleza, en Nayarit, México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Buenavista Saltillo. 03 de febrero de 2012

Lot Helgueras, Antonio

21. Arguello Velázquez, Jazmín Adriana. Dominancia manglares mediada por tasa diferenciales de crecimiento y producción primaria en Alvarado, Veracruz. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 24 de agosto de 2012

Magallón Puebla, Susana Aurora

22. Barba Montoya, José Antonio. Diversificación de Pachycereae (Cactaceae). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 25 de enero de 2012

Martínez Meyer, Enrique (Co-director de tesis)

23. Pérez Moreno, Heidi Yohana. Patrones estacionales de ocupación de áreas de aves migratorias: selección de sitios ecológicamente óptimos. Instituto de Ecología, A. C. 24 de agosto de 2012

Ochoterena Booth, Helga

24. Torres Montúfar, Jaime Alejandro. La familia Rubiaceae en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 15 de junio de 2012

Ortega Huerta, Miguel Alfonso

25. Aguirre Orozco, Mónica Yedith. Modelado de la distribución actual de especies endémicas de aves en la región de Chamela; preferencias de hábitats e integración de escalas. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 04 de junio de 2012

Parra Olea, Gabriela

26. García Castillo, Mirna Grisela. Sistemática molecular del género *Chiropterotriton*. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 14 de diciembre de 2012

Renton, Katherine

27. Montes Medina, Adolfo Christian. Caracterización y evaluación de la variación individual en las vocalizaciones del loro corona lila (*Amazona finschi*) en Jalisco, México. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 10 de enero de 2012

28. Velázquez Cervantes, Claudia. Efecto de la perturbación del hábitat sobre la reproducción de las aves anidadoras primarias de cavidades en el bosque tropical seco. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 26 de enero de 2012

Reynoso Rosales, Víctor Hugo

29. Becerra Soria, Carlos Omar. Patrones de la diversidad de anfibios y reptiles del dosel de la selva de Los Tuxtlas, Veracruz. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 28 de junio de 2012

30. Cruz Silva, José Alberto. Reconstrucción paleoambiental del Pleistoceno final usando modelos de nicho ecológico inferidos con vertebrados: el caso de la Cueva San Josecito, Nuevo León. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de abril de 2012

Salgado Maldonado, Guillermo

31. Pinacho Pinacho, Carlos Daniel. Prospección molecular de *Neoechinorhynchus golvani* (Acanthocephala: Neoechinorhynchidae) un parásito de *Dormitator latifrons* del Pacífico mexicano. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 08 de marzo de 2012

Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel Guillermo

32. Ortega García, Stephanie. Consecuencias de la deforestación y el cambio climático sobre poblaciones de roedores del Eje Volcánico Transversal Mexicano. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 03 de agosto de 2012

Vega Rivera, Jorge Humberto

33. Campos Cerda, Felipe. Selección de termiteros como sitio de anidación de *Trogon citreolus*. Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 27 de agosto de 2012

Zambrano González, Luis

34. Ayala Azcárraga, Sarah Cristina. Preferencias de hábitat del ajolote *Ambystoma mexicanum* en los refugios construidos para su conservación dentro de los canales de Xochimilco. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 11 de diciembre de 2012

35. Contreras Ruiz Esparza, Ana Victoria. Variables bióticas y abióticas como indicadores de heterogeneidad en el lago de Xochimilco, Distrito Federal. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 29 de febrero de 2012

Zaragoza Caballero, Santiago

36. Arriaga Varela, Emmanuel. Revisión del género *Stenotarsus* Perty, 1832 (Coleoptera: Endomychidae) de México, Guatemala y Belice. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 11 de octubre de 2012

37. Pérez Hernández, Cisteil Xinum. Diversidad Beta de Cantharidae en el Bosque Tropical Caducifolio en la Vertiente del Pacífico Mexicano. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de noviembre de 2012

Doctorado

Ayala Barajas, Ricardo (Co-director de tesis)

1. Vanoye Eligio, Maximiliano. Diversidad de avispas depredadoras (Hymenoptera: Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae, Pompilidae y Vespidae) en dos tipos de vegetación del estado de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. 30 de noviembre de 2012

Ayala Barajas, Ricardo

2. Ramírez Freire, Liliana. Abejas Nativas (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) Asociadas a la Vegetación del Estado de Nuevo León, México. Universidad Autónoma de Nuevo León. 17 de diciembre de 2012

Carvajal Moreno, Magda

3. Castillo Urueta, Pável. Identificación y cuantificación de Aflatoxinas (Bisdihidrofurano cumarinas), en tortillas de maíz, y estudio de su mutagenicidad con la prueba de Ames con *Salmonella typhimurium* TA-98. Posgrado en Ciencias Químicas, Facultad de Química, UNAM. 31 de octubre de 2012

Casas Andreu, Gustavo

4. Guizado Rodríguez, Martha Anahí. Factores ecológicos que limitan la distribución geográfica de *Aspidoscelis costata costata* y *Aspidoscelis calidipes* (Reptilia: Teiidae). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de octubre de 2012

García Varela, José Martín

5. Ortega Olivares, Mirza Patricia. Sistemática de la familia gryporhyndhidae (cestoda: cyclophillidea) basado en caracteres morfológicos y moleculares. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 29 de noviembre de 2012

Garibay Orijel, Roberto (Co-director de tesis)

6. Burrola, Cristina. Diversidad, uso y aprovechamiento de los hongos comestibles en el municipio de Amanalco, Estado de México. Universidad Autónoma del Estado de México. 19 de abril de 2012

Johansen Naime, Roberto Miguel (Co-director de tesis)

7. Retana Salazar, Axel Pedro. Filogenia de los grupos de especies del género *Frankliniella* Karny, 1910 (Terebrantia: Thripidae). Universidad de Costa Rica. 25 de enero de 2012

Lamothe Argumedo, Marcos Rafael

8. Gómez del Prado Rosas, María de Carmen. Helmintofauna de algunas especies del Golfo de California, México. Posgrado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, UNAM. 07 de diciembre de 2012

Martínez Meyer, Enrique

9. Munguía Carrara, Mariana. La importancia del nicho ecológico para entender los factores limitantes del área de distribución: estructura, dispersión y dinámica de los vertebrados terrestres. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de octubre de 2012

Olson Zunica, Mark Earl

10. Trejo Hernández, Laura. Filogeografía de la nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*, Euphorbiaceae): su origen geográfico y domesticación. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 10 de diciembre de 2012

Salgado Maldonado, Guillermo

11. Méndez, Oscar. Comunidades de helmintos parásitos de peces de agua dulce de Baja California Sur, México. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 30 de abril de 2012

12. Sereno Uribe, Ana Lucia. Helmintos de peces del Lago de Chicahuapan, Estado de México: *Gyrodactylus mexicanus* ectoparásitos de *Girardinichthys multiradiatus*. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 26 de octubre de 2012

Terrazas Salgado, Teresa Margarita

13. Vázquez Sánchez, Monserrat. Evolución del xilema secundario y de la forma de crecimiento en Cacteeae (Cactaceae). Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 19 de enero de 2012

Villaseñor Ríos, José Luis

14. Balleza Cadengo, Jesús. Patrones de distribución geográfica de las Compuestas: un enfoque para proponer áreas naturales protegidas en Zacatecas, México . Posgrado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, UNAM. 10 de septiembre de 2012

Zaragoza Caballero, Santiago

15. Zurita García, Martín Leonel. Revisión taxonómica y análisis filogenético del género *Agriotes* en el Continente Americano. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. 11 de diciembre de 2012

ESTUDIANTES EN EL IB

ALUMNOS DE POSGRADO

Programa de Posgrado en Ciencias Biológicas

Doctorado en Ciencias

	Año	Sem	Alumno	Tutor	Beca
1	2005	2	García Bedoya, Daniel	Zambrano González, Luis	
2	2005	2	Maldonado Almazán, Belinda Josefina	Caballero Nieto, Javier	Conacyt
3	2005	2	Rojas Leal, Alicia	Villaseñor Ríos, José Luis	
4	2006	1	Camargo Guerra, Teodiceldo	Zambrano González, Luis	
5	2006	1	Saynes Vásquez, Alfredo	Caballero Nieto, Javier	Conacyt
6	2006	2	Gutiérrez García, Genaro	Ricker, Hans Martin	Conacyt
7	2007	1	López Alcaide, Saúl	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
8	2007	1	Patiño Conde, Violeta	Magallón Puebla, Susana	Conacyt
9	2007	2	Botello López, Francisco Javier	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	Conacyt
10	2008	1	Alvarado Cárdenas, Leonardo Osvaldo	Olson, Mark Earl	Conacyt
11	2008	1	Nacif Osorio, Yamel	Álvarez Noguera, Fernando	Conacyt
12	2008	1	Núñez Pérez, Rodrigo	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
13	2008	1	Paredes León, Ricardo	Pérez Ortiz, Tila María	Conacyt
14	2008	2	Díaz de la Vega Pérez, Aníbal Helios	Méndez de La Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
15	2008	2	Juárez Casillas, Luis Antonio	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
16	2008	2	Urueta Ferraez, Julio César	Zaragoza Caballero, Santiago	Conacyt
17	2009	1	Durán Barón, César Gabriel	Contreras Ramos, Atilano	Conacyt
18	2009	1	Figuroa Batalla, Coyolxauhqui	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo	Conacyt
19	2009	1	García, Roberto	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	
20	2009	1	González Salazar, Constantino	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
21	2009	1	Ruan Soto, Juan Felipe	Caballero Nieto, Javier	Conacyt
22	2009	2	Bárcenas Peña, Alejandrina	Herrera Campos, María de los Ángeles	Conacyt
23	2009	2	Cervantes Alcayde, María Angélica	Olson, Mark Earl	Conacyt
24	2009	2	Lara Reséndiz, Rafael Alejandro	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
25	2009	2	Martínez Aquino, Andrés	Pérez Ponce de León, Gerardo	Conacyt
26	2009	2	Matías Ferrer, Noemí	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Conacyt
27	2009	2	Muñoz Zetina, David Alberto	Estrada Medina, Alejandro	Conacyt
28	2009	2	Pérez Rodríguez, Rodolfo	Pérez Ponce de León, Gerardo	Conacyt
29	2009	2	Rojas Piña, Vanessa	Olson, Mark Earl	Conacyt
30	2009	2	Ureta Sánchez, Carolina	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt

Año	Sem	Alumno	Tutor	Beca	
31	2009	2	Vázquez Benítez, Balbina	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
32	2010	1	López Reyes, Alejandro	Gernandt, David Sebastian	Conacyt
33	2010	1	Ramírez Hernández, Gustavo	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Conacyt
34	2010	1	Santibáñez López, Carlos Eduardo	Francke Ballvé, Oscar Federico	Conacyt
35	2010	1	Valdez Mondragón, Alejandro	Francke Ballvé, Oscar Federico	Conacyt
36	2010	2	Madrid Sotelo, Carlos Augusto	Vega Rivera, Jorge Humberto	Conacyt
37	2010	2	Mendoza Almeralla, Cinthya	Parra Olea, Gabriela	Conacyt
38	2010	2	Siliceo Cantero, Héctor Hugo	García Aguayo, Andrés	Conacyt
39	2011	1	Navarro García, Juan Carlos	García Aguayo, Andrés	Conacyt
40	2011	1	Ospina Garcés, Sandra Milena	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Conacyt
41	2011	1	Sánchez Carbajal, Daniel	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
42	2011	1	Vélez Aguilar, Patricia	González Villaseñor, María del Carmen Auxilio	Conacyt
43	2011	2	Calixto Pérez, Edith	Martínez Meyer, Enrique	
44	2011	2	Cifuentes Ruiz, Paulina	Zaragoza Caballero, Santiago	Conacyt
45	2011	2	Guevara López, Lázaro	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor Manuel Guillermo	Conacyt
46	2011	2	Hernández Guerrero, Angélica	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor Manuel Guillermo	
47	2011	2	Ojeda Escoto, Juan Carlos	Álvarez Noguera, Fernando	Conacyt
48	2012	1	Arcangeli Álvarez, Jéssica	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
49	2012	1	Briseño Jaramillo, Margarita	Estrada Medina, Jesús Alejandro	Conacyt
50	2012	1	Del Moral Flores, Luis Fernando	Pérez Ponce de León, Gerardo	Conacyt
51	2012	1	Gutiérrez Gallegos, Jorge Alberto	Terrazas Salgado, Teresa Margarita	
52	2012	1	Otálora Ardila, Aída	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Conacyt
53	2012	1	Redonda-Martínez, María del Rosario Lucía	Villaseñor Ríos, José Luis	Conacyt
54	2012	1	Reyes Rivera, Jorge	Terrazas Salgado, Teresa Margarita	Conacyt
55	2012	1	Rivas Soto, Miguel Alejandro	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
56	2012	1	Rodríguez Gutiérrez, Ibeth	Garibay Orijel, Roberto	Conacyt
57	2012	1	Rueda Hernández, Rafael Antonio	Renton, Katherine	Conacyt
58	2012	1	Ruiz Sánchez, Angelina	Renton, Katherine	Conacyt
59	2012	1	Sánchez Reyes Luna, Luisa	Magallón Puebla, Susana Aurora	Conacyt
60	2012	1	Termignoni García, Flavia	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Conacyt
61	2012	1	Tovar Romero, Hugo Antonio	Olson, Mark Earl	Conacyt y Programas Institucionales
62	2012	1	Velasco Vinasco, Julián Andrés	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt

Nuevo ingreso de Doctorado en el año 2012

	Año	Sem	Alumno	Tutor	Beca
1	2012	2	Arias Balderas, Sandra Fabiola	Méndez de La Cruz, Fausto Roberto	
2	2012	2	Cruz Espíndola, Miguel Ángel	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
3	2012	2	De Santiago Gómez, Jesús Ricardo	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo	
4	2012	2	Juárez Martínez, Catalina	Delgadillo Moya, Claudio	Conacyt
5	2012	2	Ortiz Martínez, David	Francke Ballvé, Oscar Federico	Conacyt
6	2012	2	Tapia Salcido, Héctor Javier	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
7	2013	1	Arias Alzate, Andrés	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
8	2013	1	Balboa Aguilar, Carlos Cesar	Ayala Barajas, Ricardo	
9	2013	1	Córdova Tapia, Fernando	Zambrano González, Luis	Conacyt
10	2013	1	Cruz Silva, José Alberto	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	
11	2013	1	De La Parra Martínez, Sylvia Margarita	Renton, Katherine	Conacyt
12	2013	1	De Labra Hernández, Miguel	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Conacyt
13	2013	1	Luna Gómez, Martha Isabel	García Aguayo, Andrés	Conacyt
14	2013	1	Monroy Velazquez, Luz Verónica	Álvarez Noguera, Fernando	Conacyt
15	2013	1	Montes Medina, Adolfo Christian	Renton, Katherine	Conacyt
16	2013	1	Pinacho Pinacho, Carlos Daniel	García Varela, Martín	
17	2013	1	Prieto Rodao, Elena	Ricker, Hans Martin	
18	2013	1	Salinas Ramos, Valeria Berenice	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Conacyt

Maestría en Ciencias Biológicas

Año	Sem	Alumno	Orientación	Tutor	Beca	
1	2003	1	Carmona Torres, Fahd Henry	Biología Ambiental	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	
2	2004	1	Sánchez Martínez, Tania Citlalin	Biología Ambiental	Renton, Katherine	Conacyt y DGEF
3	2007	1	Martínez Ortega, Rafael	Biología Ambiental	García Aguayo, Andrés	Conacyt
4	2007	2	Barrios Damián, Margotzarith	Biología Ambiental	García Aguayo, Andrés	Conacyt
5	2008	1	Mariscal Ramos, Christian	Sistemática	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	Conacyt
6	2008	1	Rhodes Espinoza, Andrew John	Biología Ambiental	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	
7	2008	2	Mejía Puente, Anahí Guadalupe	Sistemática	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
8	2009	1	García-Feria, Yajaira	Biología Ambiental	Martínez Meyer, Enrique	Conacyt
9	2009	1	Jiménez Arcos, Víctor Hugo	Biología Ambiental	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
10	2009	1	Mora Villa, Leticia Anaíd	Sistemática	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
11	2009	2	Muñoz Brito, Alejandro	Biología Ambiental	Méndez de La Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
12	2010	2	Alcantar Escalera, Francisco Javier	Sistemática	Pérez Ponce de León, Gerardo	Conacyt
13	2010	2	Elías González, Mónica	Sistemática	Terrazas Salgado, Teresa	Conacyt
14	2010	2	Guerrero Mayorga, Israel	Sistemática	Brailovsky Alperowitz, Harry	Conacyt
15	2010	2	Hernández Alva, Miguel	Biología Ambiental	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Conacyt
16	2010	2	León Tapia, Miguel Ángel	Sistemática	Cervantes-Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
17	2010	2	Martínez Chapital, Sara Thelma	Biología Ambiental	Sánchez Hernández, Cornelio	Conacyt
18	2010	2	Martínez Grimaldo, Ramón Eduardo	Biología Ambiental	García Aguayo, Andrés	Conacyt
19	2010	2	Troyo Ballina, Alfonso	Sistemática	Delgado Salinas, Alfonso	Conacyt
20	2011	1	De Jesús Bonilla, Vladimir Salvador	Sistemática	Zaldívar Riverón, Alejandro	Conacyt
21	2011	1	Díaz Juárez, Gabriela	Biología Ambiental	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	Conacyt
22	2011	1	Flores Ramírez, Diana Elizabeth	Biología Ambiental/Ecología	Estrada Medina, Jesús Alejandro	Conacyt
23	2011	1	Hinojosa Espinosa, Óscar	Sistemática	Villaseñor Ríos, José Luis	Conacyt
24	2011	1	Portillo Vega, María Eugenia	Biología Ambiental	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	Conacyt
25	2011	1	Sánchez Solís, Jorge Fernando	Sistemática	Parra Olea, Gabriela	

Maestría en Ciencias Biológicas (continúa)

Año	Sem	Alumno	Orientación	Tutor	Beca	
26	2011	1	Torres Díaz, Alin Nadyely	Biología Ambiental	Ricker, Martin	Conacyt
27	2011	1	Vargas Pellicer, Paula	Sistemática	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Conacyt
28	2011	2	Argüelles Moyao, Andrés	Ecología	Garibay Orijel, Roberto	
29	2011	2	Gálvez Flores, Rosario	Sistemática	Vergara Silva, Francisco Roberto	
30	2011	2	Hernández Arciga, Ulalume	Ecología	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Conacyt
31	2011	2	Hernández Ríos, Alfonso	Ecología	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	
32	2011	2	Ramírez Terrazo, Amaranta	Sistemática	Caballero Nieto, Javier	Conacyt
33	2011	2	Rivera Lugo, Miguel	Sistemática	García Mendoza, Abisai Josué	Conacyt
34	2011	2	Torres Torres, Eduardo	Sistemática	Álvarez Noguera, Fernando	Conacyt
35	2011	2	Towns Alonso, Valeria Stephanie	Ecología	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	
36	2012	1	Aquino García, David Alejandro	Sistemática	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
37	2012	1	Arenas Moreno, Diego Miguel	Ecología	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	
38	2012	1	Castañeda Zárate, Miguel	Sistemática	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo	Conacyt
39	2012	1	Chávez Ávila, Sandra Marlen	Ecología	Casas Andreu, Gustavo	Conacyt
40	2012	1	Fierro Estrada, Natalia	Ecología	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
41	2012	1	García Castillo, Mirna Grisel	Sistemática	Parra Olea, Gabriela	Conacyt
42	2012	1	García Guzmán, Olimpia Mariana	Ecología	Garibay Orijel, Roberto	Conacyt
43	2012	1	Garrido Martínez, Guadalupe	Ecología	Sánchez Hernández, Cornelio	Conacyt
44	2012	1	González Vázquez, Rocío Verónica	Sistemática	Delgado Salinas, Alfonso	Conacyt
45	2012	1	Gutiérrez Paredes, Claudia Citlalli	Ecología	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo	Conacyt
46	2012	1	León Villegas, Rodrigo Isaías	Ecología	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	Conacyt
47	2012	1	López Pérez, Sara	Sistemática	Zaragoza Caballero, Santiago	Conacyt
48	2012	1	Mendoza Marroquín, Jorge Iván	Sistemática	Francke Ballvé, Oscar Federico	Conacyt
49	2012	1	Merlo Galeazzi, Ángel	Manejo Integral de Ecosistemas	Zambrano González, Luis	Conacyt

Maestría en Ciencias Biológicas (continúa)

Año	Sem	Alumno	Orientación	Tutor	Beca	
50	2012	1	Muñoz Lacy, Luis Guillermo	Ecología	Renton, Katherine	Conacyt
51	2012	1	Pacheco Hoyos, Nahelia Guadalupe	Biología Evolutiva	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	Conacyt
52	2012	1	Piña Páez, Carolina Guadalupe	Sistemática	Garibay Orijel, Roberto	Conacyt
53	2012	1	Reyes Cornejo, Miriam	Sistemática	Ochoterena Booth, Helga	Conacyt
54	2012	1	Rivera Pérez, Patricia	Sistemática	Terrazas Salgado, Teresa Margarita	Conacyt
55	2012	1	Sil Berra, Luz María	Ecología	Sánchez Hernández, Cornelio	Conacyt
56	2012	1	Vera Chávez, Mirna Crizel	Ecología	Méndez de la Cruz, Fausto Roberto	Conacyt

Nuevo ingreso de maestría en el año 2012

Año	Sem	Alumno	Orientación	Tutor	Beca	
1	2012	2	Contreras Félix, Gerardo Adalberto	Sistemática	Francke Ballvé, Oscar Federico	Conacyt
2	2012	2	Cruz Lustre, Gabriela Micaela	Sistemática	Salaza -Chávez, Gerardo Adolfo	
3	2012	2	Flores Casas, Rolando	Ecología	Ortega Huerta, Miguel Alfonso	Conacyt
4	2012	2	García Rivera, Guadalupe Griselda	Sistemática	Contreras Ramos, Atilano	Conacyt
5	2012	2	Godínez Navarro, Edgar Guadalupe	Sistemática	Sánchez Hernández, Cornelio	
6	2012	2	Hernández Álvarez, Fabiola Yadira	Sistemática	González Villaseñor, María Del Carmen Auxilio	Conacyt
7	2012	2	Juárez Pérez, Wendy Rocío	Biología Experimental	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Conacyt
8	2012	2	Maldonado Vilchis, Erika	Sistemática	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Programas Institucionales
9	2012	2	Martínez Ruiz, Marisela	Ecología	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Conacyt
10	2012	2	Meneses Mosquera, Anny Katherine	Manejo Integral de Ecosistemas	Martínez Meyer, Enrique	
11	2012	2	Morales Pérez, Guillermo Adán	Ecología	Casas Andreu, Gustavo	
12	2012	2	Oliveros Jiménez, Jazmine Eloiza	Ecología	García Aguayo, Andrés	Conacyt
13	2012	2	Rivera Hernández, Óscar Fabián	Ecología	García Aguayo, Andrés	Conacyt
14	2012	2	Rojas Sánchez, Aline	Sistemática	León Règagnon, Virginia	
15	2012	2	Rosas Carlín, Jairo	Sistemática	Cervantes Alfredo	Conacyt
16	2012	2	Sarmiento Cordero, Mariza Araceli	Sistemática	Contreras Ramos, Atilano	Conacyt
17	2012	2	Velarde Aguilar, María Guadalupe	Sistemática	León Règagnon, Virginia	Conacyt
18	2012	2	Yáñez Martínez, Marisela	Sistemática	Arias Montes, Ángel Salvador	Conacyt
19	2013	1	Alpuche González, Carlos	Sistemática	González Villaseñor, María Del Carmen Auxilio	Conacyt
20	2013	1	Álvarez Manjarrez, Julieta	Biología Evolutiva	Garibay Orijel, Roberto	Conacyt
21	2013	1	Cruz Lira, Adriana Montserrat	Ecología	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor	
22	2013	1	Cuapio Chavarría, Franklin	Ecología	Méndez de La Cruz, Fausto Roberto	Conacyt
23	2013	1	Espinosa Lucas, David Alejandro	Ecología	Sánchez Cordero Dávila, Víctor	
24	2013	1	García Calva, Liliana	Manejo Integral de Ecosistemas	Ramírez García Armora, José Pedro	Programas Institucionales

Año	Sem	Alumno	Orientación	Tutor	Beca	
25	2013	1	Guerrero Ulloa, Diana	Ecología	García Aguayo, Andrés	
26	2013	1	Hernández Gutiérrez, Rebeca	Biología Evolutiva	Magallón Puebla, Susana	
27	2013	1	Orozco Martínez, Claudia Lina	Ecología	Zambrano González, Luis	Conacyt
28	2013	1	Riestra Segreste, Ana Laura	Ecología	Parra Olea, Gabriela	
29	2013	1	Rivera Arroyo, Ricardo Canek	Sistemática	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	
30	2013	1	Salazar Aragón, Roberto	Ecología	Vega Rivera, Jorge Humberto	Conacyt
31	2013	1	Vázquez Pérez, Nancy	Sistemática	García Mendoza, Abisai Josué	Conacyt

OTROS POSGRADOS

Doctorado

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
1	Escobedo Galván, Armando Hiram	Martínez Meyer, Enrique		Universidad Nacional Autónoma de México
2	González Uribe, José Francisco	De la Lanza Espino, Guadalupe Judith		Instituto de Geografía, UNAM
3	Hortelano Moncada, Yolanda	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		Universidad Nacional Autónoma de México
4	Ibarra Cerdeña, Carlos	Sánchez-Cordero, Dávila Víctor		Universidad Nacional Autónoma de México
5	Lizárraga Valencia, Angélica	Casas Andreu, Gustavo		Universidad Autónoma del Estado de México
6	Loera Alvarado, Esperanza	Johansen Naime, Roberto Miguel	Co-director	Colegio de Postgraduados, Estado de México
7	Monroy Gamboa Alina Gabriela	Sánchez-Cordero, Dávila Víctor		Universidad Nacional Autónoma de México
8	Montes Cartas Claudia Gabriela	Olson, Mark Earl		Ciencias Biomédicas, UNAM
9	Pacheco Trejo Jaime	Ochoterena Booth, Helga	Co-director	Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz
10	Pérez Landero, Sergio	Nieto Sotelo, Jorge		Instituto de Biotecnología, UNAM
11	Quesada Aguilar Maura Liseth	Pérez Silva, Evangelina		Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala
12	Ramos Rostro Beverly	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta	Co-director	Universidad Autónoma del Estado de México
13	Rentería Martínez, María Eugenia	Nieto Sotelo, Jorge		Instituto de Biotecnología, UNAM
14	Rizo Aguilar Areli	Martínez Meyer, Enrique	Co-director	Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz
15	Véliz Pérez Mario Esteban	Hernández Macías, Héctor		Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala
16	Villarreal García, Luis Ángel	Carvajal Moreno, Magda		Colegio de Posgraduados, Estado de México
17	Yáñez Arenas, Carlos	Martínez Meyer, Enrique	Co-director	Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz
18	Yurrita Obiols Carmen Lucía	Ayala Barajas, Ricardo		Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

OTROS POSGRADOS

Maestría

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
1	Becerril González Manuel	Vega Rivera, Jorge Humberto		Facultad de Ciencias, UNAM
2	Benítez León, Sergio Abdiel	Álvarez Noguera, Fernando		Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM
3	Bolaños Stanley Adolfo	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM
4	Díaz Contreras Antonio Alejandro	González Villaseñor, María del Carmen Auxilio	Co-director	Facultad de Ciencias, UNAM
5	Gómez Rojas Juan Carlos	De la Lanza Espino, Guadalupe		Instituto de Geografía, UNAM
6	Herrera Carlos	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta	Co-director	Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey
7	Herrera Janet	Estrada Medina, Jesús Alejandro	Co-director	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
8	Jacinto Maldonado Mónica	García Aguayo, Andrés	Co-director	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
9	Jiménez Gutiérrez, Alan Roy	Sánchez Hernández, Cornelio		Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa
10	Monroy de la Rosa Mario Alberto	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
11	Moyao Argüelles A.	Garibay Orijel, Roberto		Facultad de Ciencias, UNAM
12	Osorio Mendoza Jazmín	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Co-director	Universidad de Guadalajara
13	Quezada Pulido, Vinicio Abel	Ortega Huerta, Miguel Alfonso		Facultad de Ingeniería, Universidad de Colima
14	Rodas Trejo, Jenner	Estrada Medina, Jesús Alejandro	Co-director	Facultad de Ciencias, UNAM (Universidad de Los Lagos, Chile)
15	Rubio Lozano, Maya Sathya	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
16	Sandoval Romero, Jesús Odín	Nieto Sotelo, Jorge		Instituto de Biotecnología, UNAM
17	Tovar Garza Armando	Zambrano González, Luis		Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
18	Trejo Macias, Genoveva	Estrada Medina, Jesús Alejandro		Facultad de Ciencias, UNAM
19	Vázquez Alonso, Mariana Teresa	Bye Boettler, Robert		Colegio de Postgraduados, Estado de México

ALUMNOS DE LICENCIATURA

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
1	Acosta Sinencio, Shanty Daniela	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
2	Acosta Virgen, Karla Berenice	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
3	Adaya González, José	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Química, UNAM
4	Aguilar Andrade, Karina	Chávez Castañeda, Noemí		FES-Iztacala, UNAM
5	Aguilar Velasco, Reina Gabriela	Zaldívar Riverón, Alejandro		Facultad de Ciencias, UNAM
6	Albor Arellano, Sandra	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo		Facultad de Ciencias, UNAM
7	Alvarado Hernández, José Rodrigo	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Química, UNAM
8	Álvarez Fernández, Iván Roque	Reynoso Rosales, Víctor Hugo		FES-Zaragoza, UNAM
9	Álvarez García, Hugo	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Co-directora	UAM-Xochimilco
10	Anaya Valera, Sarai	Escalante Pliego, Patricia Bertha		Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco
11	Anica Martínez, Diego Antonio	Akcelrad Lemer de Scheinvar, Léia		FES-Zaragoza, UNAM
12	Arellano Solís, Sofía	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
13	Arenas Hidalgo, Itzel	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
14	Ariza Delgado, Anayeli	Escalante Pliego, Patricia Bertha		Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
15	Barzalobre Geronimo, Rafael	Parra Olea, Gabriela		Universidad Autónoma Metropolitana
15	Bolaños Martínez Ricardo	Sánchez-Cordero Dávila Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
16	Batalla González, Edwin Gibrán	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		Facultad de Ciencias, UNAM
17	Bautista Caballero, Laura Angélica	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		FES-Zaragoza, UNAM
18	Becerril Rico, Claudia	Olalde Parra, Gabriel		Facultad de Ciencias, UNAM
19	Benítez García, Benjamín	Zaragoza Caballero, Santiago		Facultad de Ciencias, UNAM
20	Bermeo Arellano, Alejandra	Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída		FES-Zaragoza, UNAM
21	Blanco Rodríguez, Edith	Ramos-Elorduy Blásquez, Julieta		Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana
22	Bolaños Martínez, Ricardo	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
23	Brito Brito Berenice	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		Facultad de Ciencias, UNAM
24	Cabrera Luna, Juan Jesús	Hortelano Moncada, Yolanda		FES-Zaragoza, UNAM

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
25	Calderón Martínez, Nadia Rocío	García Aldrete, Alfonso Neri	Co-director	Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia
26	Camacho Cancino, Mildred	Zaldívar Riverón, Alejandro		Facultad de Ciencias, UNAM
27	Campillo García, Gustavo	Reynoso Rosales, Víctor Hugo		Instituto Politécnico Nacional
28	Cancino Delgado, Emma Zizinay	Cruz Reyes, Alejandro		Facultad de Ciencias, UNAM
29	Candia Ramírez, Daniela Thalía	Francke Ballvé, Oscar		Facultad de Ciencias, UNAM
30	Carbajal Domínguez, Alfonso	Reynoso Rosales, Víctor Hugo		Facultad de Ciencias, UNAM
31	Carpintero, Laura	Corona Nava Esparza, Víctor		UAM-Iztapalapa
32	Carrillo Santillán, Dan Martín	Salgado Maldonado, Guillermo		Facultad de Ciencias, UNAM
33	Castillo Hernández, Luis Alfonso	Flores Olvera, María Hilda		Facultad de Ciencias, UNAM
34	Castorena Salaks, Matiss	Olson, Mark Earl		Facultad de Ciencias, UNAM
35	Ceballos Hernández, Carolina	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
36	Cervantes Uribe, Jocelyn Selene	Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída		FES-Zaragoza, UNAM
37	Conejeros Vargas, Carlos Andrés	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
38	Contreras Mirón, Kenia Samantha	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
39	Cortés Vázquez, Mónica	Loyola Blanco, María del Carmen		Escuela Nacional de Artes Plásticas
40	Dávila Jiménez, Yasmín	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
41	Díaz Soto, Laura Daniela	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		Facultad de Ciencias, UNAM
42	Domínguez García, Cynthia Elizabeth	Balcázar Sol, Jesús Teodolinda		Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
43	Escalante Pasos, Jorge Armin	García Aguayo, Andrés	Co-director	Instituto Tecnológico de Conkal, Yucatán
44	Escamilla Molina, Rocío Montserrat	Terrazas Salgado, Teresa		Facultad de Ciencias, UNAM
45	Estrada García, María Angélica	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
46	Falcón Campos, Lizeth Paola	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Química, UNAM
47	Fernández Téllez, María Alejandra	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
48	Figueroa Sánchez, Claudia Yanet	Terrazas Salgado, Teresa		Facultad de Ciencias, UNAM

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
49	Flores Pérez, José	Mapes Sánchez, Emma Cristina		FES-Iztacala, UNAM
50	Fuentes Molina, Alfonso	Chávez Ávila Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
51	García Molina, Luis Eduardo	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
52	García Vázquez, Leonardo	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
53	García García, Brenda Atziri	Reynoso Rosales, Víctor Hugo		Facultad de Ciencias, UNAM
54	García López, María de Lourdes	Pérez Ponce de León, Gerardo		Facultad de Ciencias, UNAM
55	García Morelos, Miguel Ángel	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
56	García Reynoso, Nadia	Escalante Pliego, Bertha Patricia		Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
57	Garduño García, Jesús Ismael	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Química, UNAM
58	Garduño Montes de Oca, Edgar Uriel	León Règagnon, Virginia		Facultad de Ciencias, UNAM
59	Gavilán Ruiz, Jorge Mario	Carvajal Moreno, Magda		Química de Alimentos, Facultad de Química, UNAM
60	Gómez Salinas, Laura Cristina	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
61	Gómez Rodríguez, Ruth Areli	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor		FES-Iztacala, UNAM
62	Gómez Velasco, Gabriela	Olalde Parra, Gabriel		FES-Zaragoza, UNAM
63	González Gutiérrez, Víctor Manuel	Reynoso Rosales, Víctor Hugo		Facultad de Ciencias, UNAM
64	González Liano, Marbella Isela	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
65	González Márquez, Bertha	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Co-director	Universidad Interserrana del Estado de Puebla, Ahuacatlán
66	González Rodríguez, Juan Carlos	Basurto Peña, Francisco Alberto		Facultad de Ciencias, UNAM
67	Gracidas Díaz, Pablo	Chávez Ávila Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
68	Guerrero-Ortiz, Sol	Navarizo Ornelas, María de Lourdes	Co-directora	Facultad de Ciencias, UNAM
69	Gutiérrez Estrada, Diana Leticia	Vargas Cuenca, Julieta		FES-Zaragoza, UNAM
70	Gutiérrez Chávez, Manuel Alejandro	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		FES-Zaragoza, UNAM
71	Gutiérrez Estrada, Diana Leticia	Vargas Cuenca, Julieta		FES-Zaragoza, UNAM
72	Gutiérrez Jiménez, María Obdulia Valeriana	Sánchez-Cordero Dávila, Víctor		FES-Zaragoza, UNAM

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
73	Gutiérrez Romero, Omar de Jesús	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		FES-Zaragoza, UNAM
74	Gutiérrez Zea, Guadalupe Ximena	Villavicencio Cisneros, Joel		Facultad de Ingeniería, UNAM
75	Guzmán Cabrera, Itzel Estefanía	Salgado Maldonado, Guillermo		Facultad de Ciencias, UNAM
76	Guzmán Hernández, Eder Jesús	Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída		FES-Zaragoza, UNAM
77	Guzmán, Valeria	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta		Facultad de Ciencias, UNAM
78	Hager, Cherilyn	Estrada Medina, Jesús Alejandro		Biology, Lewis & Clark College, Portland, OR
79	Henríquez Salmerón, Marisa	Lappe Oliveras, Patricia Ester	Co-directora	Facultad de Ciencias, UNAM
80	Hernández Bermúdez, Felipe	Nieto Sotelo, Jorge		Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
81	Hernández Cristóbal, Mirna Noemí	Montiel Parra, Griselda		FES-Zaragoza, UNAM
82	Hernández Esquivel, Karen Beatriz	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo		FES-Iztacala, UNAM
83	Hernández López, Edith Nayeli	Garibay Orijel, Roberto	Co-director	Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca
84	Hernández Muñoz, Ariana	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
85	Hernández Pacheco, Marlene	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
86	Hernández Silva, Yakin Gabriel	Montiel Parra, Griselda		Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
87	Hernández Tentle, Laura	Ortiz Calderón, Gilda		Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco
88	Herrera Juárez, María Isabel	Escalante Pliego, Patricia Bertha		Facultad de Ciencias, UNAM
89	Herrera Solís, Arcelia Claudina	Ortega Huerta, Miguel Alfonso		Facultad de Biología y Ciencias Agronómicas, Universidad de Colima
90	Hinojosa Villalba, Alaídee Mizraim	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta		Facultad de Ciencias, UNAM
91	Huerta Espinoza, Héctor Miguel	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo		Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
92	Huerta Moreno, María del Carmen	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
93	Islas Aguirre, Marco Jossimar	Escalante Pliego, Patricia Bertha		FES-Zaragoza, UNAM
94	Islas Morales, Parsifal Fidelio	Carvajal Moreno, Magda		Facultad de Ciencias, UNAM

Alumnos de licenciatura
(continúa)

	Nombre	Tutor	Institución que otorgará el grado
95	Jiménez Díaz, Óscar	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
96	Jiménez Zárate, Jesús	Francke Ballvé, Oscar	Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro
97	Lagunas Raya, Janet	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
98	Larios Llamas, Laura Bibiana	García Aguayo, Andrés	Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima
99	López Castillo, Ramón	García Aguayo, Andrés	Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima
100	López Hernández, Estefany Karen	Zaldívar Riverón, Alejandro	Facultad de Ciencias, UNAM
101	López Romero, Teresa	Herrera Montalvo, Luis Gerardo	Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
102	López Soto, Daniela	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
103	López Zamora, Moisés	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Facultad de Ciencias, UNAM
104	López Zavala, Irais	Olalde Parra, Gabriel	Facultad de Ciencias, UNAM
105	Lozada, Enrique	Caballero Nieto, Javier	Facultad de Ciencias, UNAM
106	Luna Luna, Alba Magali	Contreras Ramos, Atilano	Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
107	Luviano Aparicio, Nelia	Álvarez Noguera, Fernando	Facultad de Ciencias, UNAM
108	Magaña Guzmán, Viridiana	Álvarez Noguera, Fernando	Facultad de Ciencias, UNAM
109	Manzur Trujillo, Daniel	Zambrano González, Luis	Facultad de Ciencias, UNAM
110	Márquez Pérez, Héctor	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
111	Marroquín Muciño, Mario Alberto	García Prieto, Luis	Facultad de Ciencias, UNAM
112	Martínez Colín, Paola	Herrera Campos, María de los Ángeles	Facultad de Ciencias, UNAM
113	Martínez Luque, Erick Omar	Zaldívar Riverón, Alejandro	Facultad de Ciencias, UNAM
114	Martínez Nájera, Verónica	Akcelrad Lerner de Shéinvar, Léia	FES-Zaragoza, UNAM
115	Mayo-Guzmán, Yolanda	Cervantes Reza, Fernando Alfredo	Universidad Autónoma de Guerrero
116	Medina Ortiz, Abraham Josué	Pérez Silva, Evangelina	Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca
117	Mena Mendieta, Miriam	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia	Universidad Autónoma de Tlaxcala

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
118	Mendivil Nieto, Julián Alexander	García Aldrete, Alfonso Neri	Co-director	Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad del Valle, Cali, Colombia
119	Mendoza Portillo, Verónica	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
120	Merlo Serna, Aldo Iván	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
121	Mier Romero, Germán	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
122	Monjaraz Ruedas, Rodrigo	Francke Ballvé, Oscar Federico		Facultad de Ciencias, UNAM
123	Montealegre Zúñiga, Claudia Lizbeth	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo		FES-Zaragoza, UNAM
124	Montes de Oca Cabrera, Kenia Abigail	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
125	Morales Villafaña, René	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		FES-Zaragoza, UNAM
126	Morales Huitrón Violeta Yelitzli	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		Facultad de Ciencias, UNAM
127	Morales Maraón, Emilia	Garibay Orijel, Roberto		FES-Zaragoza, UNAM
128	Morales Rodríguez, Óscar	Navarizo Ornelas, María de Lourdes	Co-directora	Facultad de Filosofía y Letras, UNAM
129	Moreno Herrera, Artemisa	Ramos Elorduy Blásquez, Julieta		Facultad de Ciencias, UNAM
130	Najar Pacheco, María Angélica	León Rêgagnon, Virginia		Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara
131	Navarro Pérez de León, Nuria	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
132	Olguín Hernández, Licet	García Aguayo, Andrés		Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
133	Ordóñez Barrios, Dulce Esperanza	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		Facultad de Ciencias, UNAM
134	Ortega Gutiérrez, Alberto	Francke Ballvé, Oscar		Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
135	Ortiz Martínez y Flores, Roberto Alonso	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		Facultad de Ciencias, UNAM
136	Ortiz Martínez, Alfredo	Gernandt, David Sebastian		Biología, Instituto Tecnológico de Cd. Altamirano, Guerrero
137	Pacheco Muñoz, Rodrigo	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
138	Palacios Cruz, Samara Anaíd	Martínez Meyer, Enrique		Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
139	Pedraza Ortega, Euler	Sotuyo Vázquez, Jenny Solange		Facultad de Ciencias, UNAM
140	Peñaflor Cruz, Ivonne Arely	Sánchez Hernández, Cornelio		Facultad de Ciencias, UNAM
141	Pérez Chávez, Itzel	Sotuyo Vázquez, Jenny Solange		Facultad de Ciencias, UNAM

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor	Institución que otorgará el grado
142	Pérez Esquivel, Alejandra Patricia	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
143	Pérez Flores, Óscar	Zaldívar Riverón, Alejandro	Facultad de Ciencias, UNAM
144	Pérez Huerta, Fernando	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
145	Pineda Flores, Marlene Guadalupe	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia	Facultad de Ciencias, UNAM
146	Ramírez Díaz, Claudia Marysol	Terrazas Salgado, Teresa	Facultad de Ciencias, UNAM
147	Ramírez García, José Jerónimo	Aguirre Acosta, Celia Elvira	Facultad de Ciencias, UNAM
148	Ramírez Martínez, Daniel	Garibay Orijel, Roberto	Facultad de Ciencias, UNAM
149	Ramírez Monjaraz, Hilda Nereida	Caballero Nieto, Javier	FES-Iztacala, UNAM
150	Resendiz Arias, Cecelic	Gernandt, David Sebastian	FES-Zaragoza, UNAM
151	Reyes Hernández, Sandi Julissa	Nieto Sotelo, Jorge	Centro de Biociencias, Universidad Autonomía de Chiapas
152	Reynoso Zamudio, Petra	Escalante Pliego, Bertha Patricia	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
153	Rivas Herrera, Cecilio Iván	Montiel Parra, Griselda	Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
154	Rivera Alarcón, Juan Martín	Arias Montes, Angel Salvador	Facultad de Biología, Universidad Veracruzana
155	Rivera Benítez, Mariana Beatriz	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
156	Rivera Fuentes, Betzy Rosaura	Chávez Ávila, Víctor Manuel	Facultad de Ciencias, UNAM
157	Rivera García, Arzu	Naranjo García, Edna	Facultad de Ciencias, UNAM
158	Rodríguez García, Sharif	Villalobos Hiriart, José Luis	Facultad de Ciencias, UNAM
159	Rodríguez Pineda, Fernando	Escalante Pliego, Patricia Bertha	FES-Zaragoza, UNAM
160	Rodríguez Refugio, Ernesto	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia	FES-Zaragoza, UNAM
161	Rojas Hernández, Karla Paola	Lappe Oliveras, Patricia Ester	Facultad de Química, UNAM
162	Román Heracleo, Jareth	Contreras Ramos, Atilano	Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
163	Román Torres, Perla Alejandra	Zambrano González, Luis	Facultad de Ciencias, UNAM
164	Romero Mariscal, Borbolla Alfredo	Reynoso Rosales, Víctor Hugo	Facultad de Ciencias, UNAM

Alumnos de licenciatura
(continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
165	Rosas Contreras, Conrado	Carvajal Moreno, Magda		Química de Alimentos, Facultad de Química, UNAM
166	Rosas Reinhold, Isaura	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia		Facultad de Ciencias, UNAM
167	Rosas Rodríguez, Santiago	Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia	Co-directora	Universidad Autónoma de Chapingo
168	Rosas Sánchez, Carlos Andrés	Brailovsky Alperowitz, Harry Urad		Facultad de Ciencias, UNAM
169	Rubio Mendoza, Daniel Esteban	Zaragoza Caballero, Santiago		FES-Iztacala, UNAM
170	Ruiz Bravo, Edgar Eduardo	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		FES-Iztacala, UNAM
171	Ruiz Cazares, Aline Graciela	Herrera Campos, María de los Ángeles		FES-Iztacala, UNAM
172	Ruiz Torres, Nallely Georgina	García Prieto, Luis		FES-Iztacala, UNAM
173	Sáenz Manchola, Óscar Fernando	García Aldrete, Alfonso Neri	Co-director	Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia
174	Salas Montiel, Luis Ricardo	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
175	Salazar, Jesús Miguel	García Aguayo, Andrés		Facultad de Ciencias, Universidad de Colima
176	Saldaña Sánchez, Linda Edith	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM
177	Salguero Vargas, Guadalupe	Pérez Ponce de León, Gerardo		Facultad de Ciencias, UNAM
178	Salinas Lorenzo, Joanna Coral	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
179	Sanabria Ordóñez, Fermín Thonathiu	Flores Martínez, José Juan		Facultad de Ciencias, UNAM
180	Sánchez Cano, Elizabeth	Zaragoza Caballero, Santiago		Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM
181	Sánchez Durán, Jacqueline	Olalde Parra, Gabriel		Facultad de Ciencias, UNAM
182	Sánchez Téllez, Norberto	Herrera Campos, María de los Ángeles		Universidad Intercultural del Estado de México
183	Sandoval Silva, Claudia Tonantzi	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
184	Sandoval Gutiérrez, Daniel	García Mendoza, Abisaí Josué		Facultad de Ciencias, UNAM
185	Sears Morales, Daniel	Carvaja -Moreno, Magda		Facultad de Ciencias Biológicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
186	Soriano Espinosa, Mayra Concepción	Salgado Maldonado, Guillermo		Facultad de Ciencias, UNAM
187	Sosa Aranda, Inari	Zambrano González, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM

Alumnos de licenciatura (continúa)

	Nombre	Tutor		Institución que otorgará el grado
188	Straulino Torre, Eduardo	Bye Boettler, Robert		Facultad de Arquitectura, UNAM
189	Trejo Meléndez, Víctor José	Salazar Chávez, Gerardo Adolfo		FES-Zaragoza, UNAM
190	Vassallo Ávalos, Aurora	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
191	Vázquez Marcial, Leopoldo	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
192	Vázquez Campos, Sergio Adrián	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
193	Vázquez Cortés, Geovani	Godínez Ortega, José Luis		FES-Iztacala, UNAM
194	Vega Castañeda, Luis Carlos	Reyes García, Alberto Javier	Co-director	FES-Iztacala, UNAM
195	Velasco Peña, Carlos Jair	García Prieto, Luis		Facultad de Ciencias, UNAM
196	Vélez Aguilar, Daniela	González Villaseñor, María del Carmen Auxilio		Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, UNAM
197	Verdugo, Javier	García Aguayo, Andrés		Escuela de Biología, Universidad de Sonora
198	Vidal Ocampo, Sergio	Vega Rivera, Jorge Humberto		Universidad Autónoma del Estado de Morelos
199	Villafuerte Salazar, Alejandra	Chávez Ávila, Víctor Manuel		Facultad de Ciencias, UNAM
200	Villalobos Segura, Eduardo	Espinosa Pérez, Héctor Salvador		Facultad de Ciencias, UNAM
201	Vital Arriaga, Xóchitl Guadalupe	Álvarez Noguera, Fernando		Facultad de Ciencias, UNAM
202	Zárate, Carlos	Ramos Elorduy y Blásquez, Julieta		Facultad de Ciencias, UNAM
203	Zedillo Avelleyra, Paulina	Cervantes Reza, Fernando Alfredo		Facultad de Ciencias, UNAM
204	Zepeda López, Héctor	Escalante Pliego, Patricia Bertha		FES-Zaragoza, UNAM

ALUMNOS QUE PRESTARON SU SERVICIO SOCIAL

1. Aguilar-Méndez, Corina. Facultad de Ciencias, UNAM, noviembre de 2011 a junio de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
2. Aguilar-Velasco, Reina Gabriela. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo a septiembre de 2012. M. en C. María Cristina Mayorga-Martínez y M. en C. Enriqueta Guillermina Ortega-León.
3. Altamirano-Mejía, Maricarmen. Facultad de Ciencias, UNAM, junio a diciembre de 2012. Dr. David Gernandt.
4. Álvarez-Porebska, Anabel Sofía. Facultad de Ciencias, UNAM, septiembre de 2011 a mayo de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa, Biól. Gilda Ortiz-Calderón y M. en C. Alberto Javier Reyes-García.
5. Andrade-Rosales, Amalia Teresa. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a agosto de 2012. M. en C. Luis García-Prieto.
6. Bravo-Espinosa de los Monteros, Francisco. Facultad de Química, UNAM, febrero a agosto de 2012. Dra. Patricia Lappe-Oliveras.
7. Cabrera-Luna, Juan Jesús. FES-Zaragoza, UNAM, enero a julio de 2012. M. en C. Yolanda Hortelano-Moncada.
8. Caciano-Reyes, María Fernanda. Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, febrero a agosto de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.
9. Campos-Quintana, Sesangare. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
10. Candia-Ramírez, Daniela Thalía. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo de 2011 a febrero de 2012. M. en C. Griselda Montiel-Parra.
11. Castro-Garibay, Hiram. Facultad de Ciencias, UNAM, enero a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
12. Celis-González, Isabel Adalí. Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre de 2011 a junio de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
13. Cerón-Acosta, Andréa Carina. Facultad de Ciencias, UNAM, enero a julio de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
14. Chire-Pérez, Deisy Rocío. Facultad de Arquitectura, UNAM, marzo a septiembre de 2012. Biól. Jorge Aurelio Saldívar-Sandoval.

ALUMNOS QUE PRESTARON SU SERVICIO SOCIAL

15. Fernández-González, Celia Dolores. Facultad de Química, UNAM, mayo a diciembre de 2012. Dra. María Genoveva García-Aguirre.
16. Flores-Alcántara, Mayra-Paulina. Facultad de Ciencias Agrícolas, UAEM, junio a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
17. Gámez-Yáñez, Rebeca Sofía. Facultad de Biología, UMSNH, febrero a agosto de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
18. García-Arias, Eloy Tito. FES-Zaragoza, UNAM, noviembre de 2011 a noviembre de 2012. Dra. Léia Akcelrad-Lerner de Scheinvar.
19. Givaudan-Pedroza, Renée. Facultad de Arquitectura, UNAM, octubre de 2011 a abril de 2012. M. en C. Margarita Araceli Zárate-Aquino.
20. González-Gutiérrez, Víctor Manuel. Facultad de Ciencias, UNAM, agosto de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Hugo Reynoso-Rosales.
21. Gutiérrez-Romero, Omar de Jesús. FES-Zaragoza, UNAM, marzo a octubre de 2012. Dr. Fernando Alfredo Cervantes-Reza.
22. Jiménez-Velázquez, Vanía. Facultad de Arquitectura, UNAM, marzo a septiembre de 2012. Biól. Jorge Aurelio Saldívar-Sandoval.
23. Labastida-Salinas, Daniela. Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, febrero a agosto de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.
24. Laguna-Sánchez, Eduardo. Facultad de Arquitectura, UNAM, marzo a septiembre de 2012. Dra. Léia Akcelrad-Lerner de Sheinvar.
25. López-Estrada, Estefany Karen. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a septiembre de 2012. M. en C. María Cristina Mayorga-Martínez y M. en C. Enriqueta Guillermina Ortega-León.
26. López-Parra, Abril Patricia. Facultad de Ciencias, UNAM, enero a septiembre de 2012. M. en C. Griselda Montiel-Parra.
27. López-Velázquez, Aldo. FES-Zaragoza, UNAM, abril a octubre de 2012. Dr. Luis Zambrano-González.
28. Lynggaard-Islas, Christina. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo a septiembre de 2012. M. en C. Luis García-Prieto.

ALUMNOS QUE PRESTARON SU SERVICIO SOCIAL

29. Martínez-Castro, Armando. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
30. Martínez-Gutiérrez, Luis Enrique. Facultad de Arquitectura, UNAM, abril a noviembre de 2012. M. en C. Alberto Javier Reyes-García, M. en C. Blanca Verónica Juárez-Jaimes, Biól. Gilda Ortiz-Calderón, M. en C. Rafael Torres-Colín y M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.
31. Méndez-Cerón, José Carlos. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo a octubre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
32. Mendoza-Espinosa, Darwin William. Facultad de Arquitectura, UNAM, octubre de 2011 a abril de 2012. Biól. Jorge Aurelio Saldívar-Sandoval.
33. Monjaraz-Ruedas, Rodrigo. Facultad de Ciencias, UNAM, marzo de 2011 a febrero de 2012. M. en C. Griselda Montiel-Parra.
34. Montesinos-Laffont, Ana Itzel. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a agosto de 2012. Dr. Fernando Alfredo Cervantes-Reza.
35. Pérez-Cortés, Ana Victoria. Facultad de Arquitectura, UNAM, octubre de 2011 a abril de 2012. M. en C. Margarita Araceli Zárate-Aquino.
36. Ramírez-Herrera, Montserrat. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
37. Pérez-Flores, Óscar. Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a noviembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
38. Rangel-Delsordo, Yarla Gabriela. Facultad de Arquitectura, UNAM, enero a septiembre de 2012. Biól. Panuncio Jerónimo Reyes-Santiago.
39. Riestra-Segreste, Ana Laura. UAM-Iztapalapa, enero a julio de 2012. Dra. Gabriela Parra-Olea.
40. Rivera-Solís, Frida Estefanía. Escuela Nacional Preparatoria, UNAM, mayo a julio de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.
41. Rodríguez-Cruz, Alejandra. Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, enero a julio de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.
42. Rodríguez-del Castillo, Sergio Eduardo. Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, agosto de 2011 a febrero de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.

ALUMNOS QUE PRESTARON SU SERVICIO SOCIAL

43. Rosales-Aldaco, Patricia. Facultad de Ciencias, UNAM, noviembre de 2011 a mayo de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

44. Rubalcava-Knoth, Marco Antonio. Facultad de Ciencias, UNAM, diciembre de 2011 a junio de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.

45. Ruiz-Lavariega, David. Facultad de Arquitectura, UNAM, abril a septiembre de 2012. Biól. Gilda Ortiz-Calderón, M. en C. María del Rosario García-Peña y M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.

46. Saldaña-Sánchez, Linda Edith. Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, febrero a agosto de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.

47. Serna-Zapien, Daniel. Facultad de Ciencias, UNAM, abril a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.

48. Serrano Jiménez, Silvia. FES-Zaragoza, UNAM, noviembre de 2011 a diciembre de 2012. Dra. Léia Akcelrad-Lerner de Sheinvar.

49. Torres-Orozco Jiménez, Daniel. Facultad de Ciencias, UNAM, octubre de 2011 a abril de 2012. Biól. María del Carmen Loyola Blanco.

50. Zamorano-Hernández, Emma. Facultad de Ciencias, UNAM, junio a diciembre de 2012. Biól. Oliver Joaquín Giménez-Héau.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

1. Ahuatl-Limón, Ofelia. Licenciatura, Ingeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Puebla, septiembre a diciembre de 2012. Dr. Jorge Nieto-Sotelo.
2. Apolinar-Oropeza, Valeria Yunuem. Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, junio de 2012. Dra. María Guadalupe Antonia Palomino-Hasbach.
3. Aragón-Parada, Juvenal. Licenciatura, Estancia profesional, Universidad de la Sierra Juárez, Oaxaca, julio a septiembre de 2012. Dr. Abisaí Josué García-Mendoza.
4. Arce-Chávez, Rodrigo. Posgrado, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, enero a mayo de 2012. Dra. Evangelina Pérez-Silva.
5. Antunes-Carvahlo, Fernanda. Posgrado, Ludwig-Maximilians Universität München, Alemania, agosto de 2012. Dra. Susana Aurora Magallón-Puebla.
6. Avilés-Ramos, Luis Manuel. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, junio a agosto de 2012. Dr. Jorge Humberto Vega-Rivera.
7. Aviña-Mendoza, Samuel José. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, septiembre a noviembre de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
8. Bravo, Luisa. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, enero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
9. Camacho-Ruedas, Juan Pablo. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
10. Camargo-Figueiredo, Luiza. Posgrado, octubre a noviembre de 2012. Dr. Alejandro Zaldívar-Riverón.
11. Carrizosa-Valdés, Abraham. Licenciatura, Voluntario, Facultad de Ciencias, UNAM, abril a junio de 2012. Dra. María de los Ángeles Herrera-Campos.
12. Castañeda-Santillán, Yeimy. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, enero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
13. Castillo-Salazar, Mar Abel Guillermo. Licenciatura, Voluntario en el Herbario Nacional, área de Lycopodios, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a julio de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

14. Cepeda-Cornejo, Verónica. Posgrado, Actividad complementaria, Posgrado en Ciencias Biológicas, Sede: Instituto de Ecología, UNAM, mayo a agosto de 2012. Dra. María Guadalupe Antonia Palomino-Hasbach.
15. Cervantes-Román, Daniel. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Autónoma de Guerrero, julio a agosto de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
16. Chávez-Brito, María Fernanda. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur, junio de 2012. Dra. María Guadalupe Antonia Palomino-Hasbach y M. en C. Francisco Javier Martínez-Ramón.
17. Chávez-Díaz, José Manuel. Licenciatura, Actividad complementaria, Carrera de Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
18. Chávez F., Emilio. Bachillerato, Colegio Olinca, febrero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
19. Chitayat, Adrienne. Licenciatura, Social and genetic factors mediating individual participation in collective action in black howler monkeys, Columbia University, abril a agosto de 2012. Dr. Jesús Alejandro Estrada-Medina.
20. Contreras-Jaimes, Belinda. Posgrado, Centro de Investigaciones Tropicales, Universidad Veracruzana, noviembre de 2012. Dra. María de los Ángeles Herrera-Campos.
21. Coronado-Crespo, Ivette Isabel. Licenciatura, Verano de la investigación científica: Diversidad de peces yucatecos, Universidad Autónoma de Yucatán, junio a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
22. Correa-Morales, Humberto. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, enero a diciembre de 2012. Dra. María Guadalupe Antonia Palomino-Hasbach.
23. Cortés-Romero, Gabriela Ivette. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Química, septiembre de 2011 a marzo de 2012. Dra. Patricia Ester Lappe-Oliveras.
24. Cruz-Girón, Lizbeth, Licenciatura, Voluntario, FES-Iztacala, UNAM, agosto a noviembre de 2012. M. en C. Julieta Vargas-Cuenca.
25. De Moura-Ribeiro, Paulianny. Licenciatura, Facultad de Biología, Campinas, Sao Paulo, enero a junio de 2012. Dra. Léia Akcelrad-Lerner de Scheinvar.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

26. Díaz-Medina, Jorge, Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, enero a junio de 2012., Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
27. Durán-Córdova, Alejandro. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación: El género *Caulerpa* en la Costa Atlántica de México, Escuela Nacional Preparatoria No. 4, Vidal Castañeda y Nájera, junio de 2012. Dr. José Luis Godínez-Ortega.
28. Fernández-Salgado, Marbella. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad de Guadalajara CUCBA, junio a agosto de 2012. Dr. Jorge Humberto Vega-Rivera.
29. Fernández-Hernández, Kenia Guadalupe. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación: Manejo y mantenimiento de una colección científica, Escuela Nacional Preparatoria N° 3, Justo Sierra, junio de 2012. M. en C. Yolanda Hortelano-Moncada.
30. Fuentes-Martín, Jesús Ricardo. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, enero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
31. Gálvez-Cáceres, Andréa. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, CCH, abril a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.
32. Gálvez-Cáceres, Andréa. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, marzo a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.
33. Gamboa-Vélez, Antonio de Jesús. Licenciatura, Actividad complementaria, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mayo a julio de 2012. Dr. Luis Zambrano-González.
34. Gámez-Yáñez, Rebeca Sofía. Licenciatura, Actividad complementaria, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), febrero a agosto de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
35. Gil-Gómez, Carlos Andrés. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, CCH Sur, UNAM, junio de 2012. M. en C. María Cristina Mayorga-Martínez.
36. Gluschak, Aileen. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, FSU Jena, Alemania, mayo a septiembre de 2012. Dr. Jesús Alejandro Estrada-Medina.
37. González-Hernández, Jesús Manuel. Licenciatura, Voluntario en el Herbario Nacional, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a julio de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

38. González-Nila, María Fernanda. Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, UNAM, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

39. Gorgua-Jiménez, Gustavo. Licenciatura, Actividad complementaria: Programa docente de cactología, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.

40. Hager, Cherilyn. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Westminster College, Utah, marzo a agosto de 2012. Dr. Jesús Alejandro Estrada-Medina.

41. Hernández-Breña, Óscar. Bachillerato, Práctica laboral, Escuela Nacional Preparatoria No. 3, Justo Sierra, junio a agosto de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

42. Hernández-Martínez, Cristina. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, mayo a agosto de 2012., Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

43. Hernández-Rodríguez, Enrique. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad de la Sierra Juárez-Oaxaca, julio a septiembre de 2012. Dr. Claudio Delgadillo-Moya.

44. Hernández-Santos, Itandehui. Licenciatura, Universidad de la Sierra Juárez, Oaxaca, julio a septiembre de 2012. Dr. Abisaí Josué García-Mendoza.

45. Hižňanová, Adriana, Posgrado. Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Eslovakia, enero a junio de 2013. Dr. Víctor Hugo Reynoso-Rosales.

46. Islas-Morales, Parsifal Fidelio. Bachillerato, Práctica laboral, Landesgymnasium/Meissen, Freistaat Sachsen, Alemania, agosto de 2009 a noviembre de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.

47. Jacinto-Hernández, Aduino. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Universidad Interserrana del Estado de Puebla, Ahuacatlán, febrero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

48. Jacobo-Sapiens, Edwin Alberto. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Autónoma de Nayarit, junio a agosto de 2012. Dr. Jorge Humberto Vega-Rivera.

49. Jaime-Escalante, Nidia Gisell. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Autónoma de Nayarit, junio a agosto de 2012. Dr. Jorge Humberto Vega-Rivera.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

50. Jerónimo-López, Cibeles. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria plantel No. 3, Justo Sierra, junio de 2012. M. en C. Estela Sandoval-Zapotitla.
51. Jiménez-Guzmán, Graciela. Licenciatura, Jóvenes hacia la investigación, Facultad de Ciencias, UNAM, junio de 2012. Dr. Fernando Alfredo Cervantes-Reza.
52. López-Contreras, José Enrique. Doctorado, Análisis filogenético de la alianza *Pithecellobium* basado en evidencia morfológica y molecular, Centro de Investigación Científica de Yucatán, octubre de 2012. Dra. Susana Aurora Magallón-Puebla.
53. López-Rocha, Zac Nicthee-Elizabeth. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, enero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
54. Loza-Gómez, Paola. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto a diciembre de 2012. Dr. José Luis Godínez-Ortega.
55. Luna-Ascensión, Aurora. Licenciatura, Ingeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Puebla, septiembre a diciembre de 2012. Dr. Jorge Nieto-Sotelo.
56. Marín-Cervantes, José Miguel. Bachillerato, Colegio Olinca, febrero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
57. Martínez-Sosa, Mayra Evelia. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
58. Martínez-Villazón Robledo, Adelina. Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
59. Medina-Ortiz, Abraham Josué. Licenciatura, Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Dirección General de Educación Superior Tecnológica, SEP, enero a mayo de 2012. Dra. Evangelina Pérez-Silva.
60. Medina, Jorge. Bachillerato, Colegio Olinca, febrero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
61. Méndez-Monteverde, Jesús. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad de la Sierra, junio a julio de 2012, Dr. Jorge Gabriel Sánchez-Ken.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

62. Moreno-Varela, Luz María. Licenciatura, Voluntario en el Herbario Nacional, Facultad de Medicina, UNAM, febrero a junio de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.
63. Mosqueda-Pinto, Andréa Carolina. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Autónoma de Yucatán, junio a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
64. Nocelo-Rojas, Sarahí. Licenciatura, Ingeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Puebla, septiembre a diciembre de 2012. Dr. Jorge Nieto-Sotelo.
65. Nolasco-Morales, Doris Mabel. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación: Colección Nacional de Mamíferos, CCH-Azcapotzalco, junio de 2012. M. en C. Yolanda Hortelano-Moncada.
66. Olivares-Cortés, Luz Angélica. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación: Código de barras de ADN, junio a agosto de 2012. Dra. Bertha Patricia Escalante-Pliego.
67. Olivo-Melitón, Sonia. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, septiembre a noviembre de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
68. Ortiz-Martínez, Alfredo. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Instituto Tecnológico de Ciudad Altamirano, agosto a diciembre de 2012. Dr. David Sebastian-Gernandt.
69. Ortiz-Rodríguez, Antonio Maximiliano. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur, mayo a junio de 2012. M. en C. Margarita Araceli Zárate-Aquino.
70. Ovando-Isidro, Emmanuel. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, junio a agosto de 2012. M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez.
71. Pano-Chino, Víctor Manuel, Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad Autónoma de Guerrero, julio a agosto de 2012. Dr. Santiago Zaragoza-Caballero.
72. Parra-Leyva, José Gilberto. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Facultad de Ciencias UNAM, enero a diciembre de 2012. M. en C. Rafael Torres-Colín.
73. Pérez-Pasos. Francisco Eduardo. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto a diciembre de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

74. Pineda-Contreras, Itzel Nayeli. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria No. 9, Pedro de Alba, UNAM, junio de 2012. Dr. José Luis Godínez-Ortega.
75. Pineda-Ramos, Daniel. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria N° 9 Pedro de Alba, UNAM, mayo a junio de 2012. M. en C. Margarita Araceli Zárate-Aquino.
76. Quezada-Aguilar, Maura Liseth. Posgrado, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala y Posgrado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, junio de 2012. Dra. Evangelina Pérez-Silva.
77. Quintero-Corrales, Christian Armando. Licenciatura, Genética de poblaciones del hongo marino cosmopolita *Corollospora maritima* (Ascomycota), Universidad de Sonora, octubre a diciembre de 2012. Dra. María del Carmen Auxilio González-Villaseñor.
78. Ramírez-Parra, Vanessa. Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, UNAM, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
79. Reveles-Martínez, Karla Pamela. Licenciatura, Voluntario en el Herbario Nacional, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a julio de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.
80. Reyes-García, Beatriz. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Facultad de Ciencias UNAM, julio a diciembre de 2012. M. en C. Rafael Torres-Colín.
81. Rivera-López, Flor. Posgrado, Universidad de Santa Catarina, Brasil, julio de 2011 a junio de 2012. Dra. Jeny Solange Sotuyo-Vázquez.
82. Rivera-Solís, Frida Estefanía. Bachillerato, Práctica laboral, Escuela Nacional Preparatoria, UNAM, mayo a julio de 2012. Biól. María del Carmen Loyola-Blanco.
83. Robledo-Cadena, Diana Xochiquetzal. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, mayo a agosto de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
84. Rodríguez-Basurto, Karla Daniela. Bachillerato, Actividad complementaria, Preparatoria 6, Antonio Caso, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

85. Rodríguez-Núñez, Laura Lorena. Licenciatura, Actividad complementaria: Programa docente de cactología, Facultad de Ciencias, UNAM, febrero a agosto de 2012. Biól. Gabriel Olalde-Parra.
86. Rojas, Mauricio. Bachillerato, Colegio Olinca, febrero a junio de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
87. Ruiz-Cázares, Aline Graciela. Licenciatura, FES-Iztacala, UNAM, agosto a diciembre de 2012. Dra. María de los Ángeles Herrera-Campos.
88. Salcedo-Trejo, Ricardo. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, marzo a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.
89. Salcedo-Trejo, Ricardo Raúl. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, CCH, abril a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.
90. Salinas-Acosta, Jonathan Elías. Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, UNAM, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.
91. Sánchez-López, Roberto. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, marzo a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.
92. Sánchez-Thomas, Rosina. Licenciatura, Actividad complementaria, Facultad de Ciencias, UNAM, agosto a diciembre de 2012. Dr. José Luis Godínez-Ortega.
93. Santiago-Garduño, Violeta. Licenciatura, Jóvenes hacia la investigación, Facultad de Ciencias, UNAM, junio de 2012. M. en C. Julieta Vargas-Cuenca.
94. Santos-Altamirano, Dalia. Licenciatura, Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido, julio a septiembre de 2012. Dr. Cornelio Sánchez-Hernández.
95. Santos-Peyret, Andréa. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria No. 2, Erasmo Castellanos Quinto, UNAM, junio de 2012. Dr. José Luis Godínez-Ortega.
96. Sastré-Báez, Leonardo. Posgrado, Universidad de Alcalá, Escuela de Posgrado, septiembre de 2011 a enero de 2012. Dr. Luis Zambrano-González.
97. Serrano-Apanco, Rafael Ángel. Licenciatura, Voluntario en el Herbario Nacional, Facultad de Ciencias, UNAM, junio a julio de 2012. M. en C. María Angélica de la Paz Ramírez-Roa.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

98. Sosa-Tapia, Ana Lilia. Licenciatura, Residencia o práctica profesional: Biología y sistemática de los ácaros asociados a vertebrados de México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mayo a julio de 2012. M. en C. Griselda Montiel-Parra.

99. Soto-Dumas, Daniela. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación: Desarrollo de la Colección Nacional de Crustáceos, Escuela Nacional Preparatoria No. 3 Justo Sierra, UNAM, junio a agosto de 2012. Dr. José Luis Villalobos-Hiriart.

100. Tomasita-Santiago, Jerónimo. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Universidad de la Sierra Juárez Oaxaca, agosto a septiembre de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

101. Trabanino, Felipe. Posgrado, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, enero de 2011 a marzo de 2012. M. en C. Josefina Barajas-Morales.

102. Valencia-Santana, Francisco Javier. Licenciatura, Verano de la investigación científica: Fósiles dulceacuícolas de Coahuila, Universidad Autónoma de Guerrero, junio a agosto de 2012. Dra. Edna Naranjo-García.

103. Vargas-Bravo, Cecilia. Bachillerato, Práctica laboral, Instituto Educativo Olinca, marzo a mayo de 2012. Dra. Magda Carvajal-Moreno.

104. Vázquez-Balderas, Tania Itzel. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Facultad de Química, UNAM, junio a noviembre de 2012. Dra. Patricia Ester Lappe-Oliveras.

105. Vázquez-Jiménez, Viridiana. Licenciatura, Universidad de la Sierra de Juárez, Oaxaca, septiembre a octubre de 2012. Dra. Bertha Patricia Escalante-Pliego.

106. Velasco-Morales, Ernesto. Licenciatura, Verano de la investigación científica, Universidad del Mar, julio a septiembre de 2012. M. en C. Rafael Torres-Colín.

107. Velázquez-Urrieta, María Yanet. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mayo a julio de 2012. M. en C. Delfino Álvaro Campos-Villanueva.

108. Vilchis-Vivanco, Isela Abigail. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria No. 5, José Vasconcelos, UNAM, junio de 2012. Dra. Léia Akcelrad-Lerner de Scheinvar y Biól. Gabriel Olalde-Parra.

ESTANCIAS DE ALUMNOS

109. Villalana-Álvarez, Leonardo Daniel. Bachillerato, Jóvenes hacia la investigación, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, UNAM, junio de 2012. M. en C. Julieta Vargas-Cuenca.

110. Villanueva-Almanza, Lorena. Licenciatura, Práctica laboral, Facultad de Ciencias, UNAM, julio de 2011 a septiembre de 2012. Biól. Rosalinda Medina-Lemos.

111. Zarzosa-Herrera, Saráí Adriana. Licenciatura, Residencia o práctica profesional, UAM-Xochimilco, septiembre a noviembre de 2012, Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.

112. Zúñiga-Loreto, Ana Laura, Bachillerato, Actividad complementaria, Escuela Nacional Preparatoria No. 6, Antonio Caso, UNAM, octubre de 2011 a febrero de 2012. Dr. Víctor Manuel Chávez-Ávila.



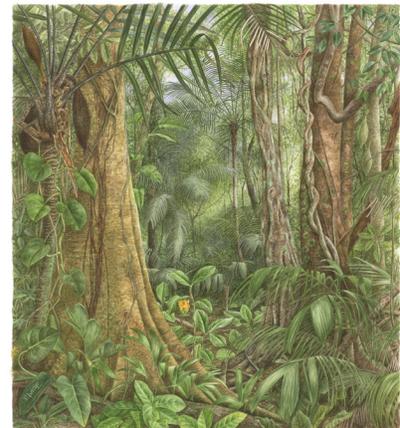


2,000 asistentes. Así como las dos exposiciones: *El Cristal con que se mira*, con 1,658 asistentes; y *Laude Florido* (Salvador Novo), con 849 asistentes. También organizó actividades culturales como: *Una libélula inteligente* (cuento interactivo), con 679 asistentes; el *Día Nacional de los Jardines Botánicos "Celebrando la naturaleza: con plantas Sí hay vida"*, con 4,000 asistentes.

Por su parte, las estaciones de Biología interactuaron activamente; la Estación de Chamela, en Jalisco, recibió a 654 visitantes para realizar investigación en diversas líneas, y atendió a 22 grupos con 472 personas a quienes mostraron uno de los ecosistemas de bosques tropicales subcaducifolios mejor conservados, esto como parte de su programa de educación ambiental.

La Estación de Los Tuxtlas, en Veracruz, interactuó con siete dependencias de la UNAM, seis instituciones nacionales y ocho extranjeras; además de las visitas guiadas a sus instalaciones, recibiendo en este año a 2,210 personas que tuvieron la oportunidad de conocer una selva alta perennifolia.

Entre otras actividades de divulgación de la ciencia, está el calendario 2013, en el que se aborda el tema de las áreas naturales protegidas, dedicado a la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, con ilustraciones de flora y fauna. Se tiraron 5,000 ejemplares para su difusión en la UNAM, SEMARNAT, CONANP, SAGARPA y PROFEPA, entre otras instancias.





IV. Difusión Científica

EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA EN LOS MEDIOS

Enero

Boletín UNAM-DGCS-763, 27 de diciembre (2 de enero). Las zonas áridas y semiáridas de México, las menos exploradas. Ocupan más de la mitad del territorio nacional, y aunque tienen baja riqueza de especies de plantas por kilómetro cuadrado, presentan una alta tasa de endemismo, indicó María Hilda Flores-Olvera, del Instituto de Biología.

Gaceta UNAM, 9 de enero. Pág. 11. Zonas áridas y semiáridas de México, las menos exploradas. Ocupan más de la mitad del territorio nacional y presentan alta tasa de endemismo. Poseen una gran cantidad de recursos naturales que se podrían explotar para la industria o la medicina. Aquí se encuentran los centros de origen y diversificación de grupos de plantas como las cactáceas, agaváceas y crasuláceas, entre otras, indicó María Hilda Flores-Olvera del IB.

Boletín UNAM-DGCS-017, 9 de enero. Disminuye en forma creciente consumo de quelites. Aportan muchos minerales y algunas proteínas. Se conocen unos 300 en el país. Explicó Edelmira Linares del Instituto de Biología.

Quadratín, 9 de enero. En línea. Disminuye en forma creciente consumo de quelites. En la cocina mexicana poco a poco desaparecen ciertos productos del campo mexicano porque cada día se consumen menos, como los quelites, explicó Edelmira Linares del Instituto de Biología de la UNAM.

La Jornada, 10 de enero. En línea. La UNAM pone al alcance de los ciudadanos todo su acervo. En la web está desde la filmografía hasta la producción científica. Se podrán encontrar 500 mil registros biológicos de especies de flora y fauna del país realizados por el Instituto de Biología.

Animal Político, 10 de enero. En línea. La UNAM pone en línea todo su acervo científico y cultural. Al explorar el portal de Toda la UNAM en línea se podrán encontrar, entre otras, 500 mil registros biológicos de especies de flora y fauna del país realizados por el Instituto de Biología.

Etcétera, 11 de enero. En línea. Toda la UNAM en la web, para todos. Misma nota que la anterior.

Gaceta UNAM, 12 de enero. Pág. 10. Resguarda la UNAM más de 46 mil ejemplares de mamíferos de México. Es la Colección más importante del país y América Latina; están representadas 90 por ciento de las especies conocidas en la nación, informó su curador Fernando Cervantes-Reza.

Gaceta UNAM, 16 de enero. Páginas centrales. Colección Nacional de Mamíferos, Instituto de Biología. Se presentan fotografías de ejemplares de la colección.

TVCn, Escuela Verde, 16 de enero. En línea. Entrevista con el Dr. Gerardo Salazar, respecto a la desaparición de especies de orquídeas por diversas causas, depredación, destrucción de hábitats, comercio ilegal.

Todotexcoco.com, 16 de enero. En línea. Cuenta Ecatepec con Museo de Historia Natural. El gobernador del Estado de México inaugura nuevo Museo en Ecatepec. El presidente municipal agradeció al Instituto de Geología y Biología de la UNAM por aportar 15 cadáveres de animales pequeños para las taxidermias.

SDP noticias, 22 de enero. En línea. Construyen red universitaria de observatorios atmosféricos. Para impulsar la investigación y la docencia en ciencias ambientales mediante la obtención y el análisis de datos atmosféricos de diversas zonas del país, la UNAM construye la Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos. Entre otros, coordina dos estaciones ubicadas en las estaciones Chamela, en Jalisco y Los Tuxtlas, en Veracruz, del Instituto de Biología.

Terra, 27 de enero. En línea. Alertan de riesgo en AICM por aves de Bordo Poniente. La presencia de miles de aves en la planta de compostaje abierta en el relleno sanitario de Bordo Poniente, atraídas por la basura orgánica acumulada, es indicador de un problema ambiental que tiende a multiplicarse. "Hay que estudiarlas, analizar cuál es su ciclo para determinar cómo influyen en la generación de fauna nociva y cómo pueden ser vectores de transmisión de enfermedades", planteó la investigadora del Instituto de Biología de la UNAM y especialista en aves, Patricia Escalante.

Febrero

Cubaencuentro, 2 de febrero. En línea. El llanto del manatí. La presencia de estos animales ha disminuido drásticamente en los últimos años. Aunque tanto el Colegio de la Frontera Sur como el Instituto de Biología de la UNAM realizan tenaces esfuerzos, la especie ha sido poco estudiada.

Puebla noticias, 3 de febrero. En línea. Otorga VW premio a la investigación a dos científicos mexicanos. En el rubro de Conservación Biológica 2011: Víctor Sánchez-Cordero Dávila, director del Instituto de Biología de la UNAM y Mario González-Espinosa, son los ganadores.

E-consulta, 4 de febrero. En línea. Premia Volkswagen a dos académicos por investigación. Por Amor al Planeta otorgó el Premio a la Investigación Científica en Conservación Biológica 2011, al director del Instituto de Biología de la UNAM.

TVCn, Escuela Verde, 13 de febrero. En línea. Entrevista a la Dra. Gabriela Parra respecto a la desaparición de especies de anfibios y reptiles en el mundo.

Gaceta UNAM, 16 de febrero. Pág. 15. Patricia Dávila, nueva directora de Iztacala. En 1988 se incorporó como investigadora del Instituto de Biología de la UNAM, donde fue jefa del Herbario Nacional y del Departamento de Botánica.

Milenio, 20 de febrero. En línea. Inauguran exposición "Yo también soy chilango". La exposición se compone por más de 60 imágenes captadas durante el 2011 por diversos fotógrafos y del Instituto de Biología de la UNAM, en varias zonas del suelo de conservación del Distrito Federal.

SDP noticias, 20 de febrero. En línea. Inauguran exposición a favor de la fauna silvestre "chilanga". Se dará a conocer una pequeña parte de la riqueza biológica de nuestro territorio, que comparte espacios cada vez más amenazados por el crecimiento de la urbe. Entre otras, hay fotografías proporcionadas por el Instituto de Biología de la UNAM.

TVCn, Escuela Verde, 20 de febrero. En línea. Entrevista con Noemí Chávez respecto a la disminución de especies de colibríes en México.

Informador, 21 de febrero. En línea. Manifiestan vínculo entre ciencia y arte. Con el propósito de exponer el vínculo tan estrecho entre las ciencias y las artes surgió la muestra 'El cristal con que se mira: Etnobiología y arte', inaugurada en la sala de exposiciones del Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Terra, 21 de febrero. En línea. Jardín Botánico te muestra la relación entre biología y arte. 'El cristal con que se mira: Etnobiología y arte' se muestra en la sala de exposiciones del Jardín Botánico del Instituto de Biología.

Gaceta UNAM, 27 de febrero. Pág. 4. En el Instituto de Biología, Encuentro de Ciencias, Artes, y Humanidades. El director de la entidad destacó la importancia de la naturaleza como inspiradora del arte y otras actividades alusivas.

Marzo

Poblanerías, 1 de marzo. En línea. Sólo 20% de las plantas mexicanas están inventariadas. México es uno de los pocos países del mundo que cuenta con una gran riqueza biológica que merece ser estudiada e integrada en una base de datos, así como crear nichos ecológicos que permitan su preservación, afirmó José Luis Villaseñor-Ríos, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

El Universal, Menú, 1 de marzo. En línea. El Jardín Botánico. Es una invitación por parte del diario para visitar el Jardín Botánico y conocer sus diversas colecciones.

Gaceta UNAM, 5 de marzo. Pág. 4. Sánchez-Cordero, Premio a la Investigación Científica. El director del Instituto de Biología ha estudiado la efectividad de las áreas protegidas del país. Por el desarrollo de trabajos y estudios relacionados con áreas protegidas federales, estatales, municipales, comunitarias o privadas, Víctor Sánchez-Cordero, fue distinguido con el Premio a la Investigación Científica en Conservación Biológica, del Programa Volkswagen Por amor al planeta.

Ecoticias.com, 5 de marzo. México. Casi mil cocodrilos avistados en la temporada 2011. En el Taller de evaluación de resultados del programa de monitoreo del cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*), temporada 2011, expertos en el conocimiento de la especie analizarán los resultados obtenidos y compartirán las lecciones aprendidas que identificarán oportunidades de mejora para el programa a futuro. Dentro de este grupo hay expertos del IB.

WRadio, 10 de marzo. En línea. Celebra aniversario "Hoy por hoy en la Ciencia" con paseo en turibús. Radioescuchas disfrutaron de esta actividad en las instalaciones de CU. En el Instituto de Biología, los asistentes pudieron conocer las colecciones nacionales de Aves y de Mamíferos, así como el Herbario Nacional, que custodia la colección más importante de plantas mexicanas.

Gaceta UNAM, 12 de marzo. Pág. 6. Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2012. Se menciona a María del Carmen Loyola-Blanco del Instituto de Biología como merecedora de ese reconocimiento.

Boletín UNAM-DGCS-166, 15 de marzo. En línea. Otorgan a universitario premio en la investigación científica en conservación biológica. Por el desarrollo de trabajos y estudios relacionados con áreas protegidas federales, estatales, municipales, comunitarias o privadas, Víctor Sánchez-Cordero Dávila, director del Instituto de Biología de la UNAM, fue distinguido con el Premio a la Investigación Científica en Conservación Biológica, del Programa Volkswagen Por amor al planeta.

Voz Universitaria, 15 de marzo. En línea. Otorgan a universitario premio en la investigación científica en conservación biológica. El universitario explicó que las indagaciones están orientadas a evaluar, de manera cuantitativa y sistemática, la efectividad de las áreas protegidas existentes en el país, en términos de prevención de cambios de uso de suelo.

Gaceta UNAM, 20 de marzo. Pág. 7. Primer encuentro sobre el Pedregal de San Ángel. Antonio Lot-Helgueras señaló que el encuentro fue organizado para invitar a los cronistas de los pedregales, etnohistoriadores, antropólogos, biólogos y ecólogos.

La Crónica de Hoy, 22 de marzo. En línea. México perdería hasta el 99% de su bosque de niebla antes del año 2080, alerta estudio. El doctor Reynoso-Rosales explicó que este ecosistema es muy vulnerable debido a que se ubica en zonas altas de las montañas y los manchones de ese tipo de bosque están separados entre sí. “El ecosistema es tan vulnerable que la pérdida total de él es posible si hacemos la combinación de cambio climático y cambio de uso de suelo”, dijo el experto del Instituto de Biología de la UNAM.

La Crónica de Hoy, Opinión, 25 de marzo. En línea. Por amor al planeta. Este año le fue otorgado el premio a la Investigación Científica a dos grandes biólogos mexicanos de renombre internacional. El doctor Mario González-Espinosa de Ecosur y el doctor Víctor Sánchez-Cordero Dávila, del IB.

Abril

El Occidental, 15 de abril. En línea. Necesario rescatar las plantas Echeveria en México. La siempreviva, lengua de vaca y magueyito (que pertenecen al género Echeveria), son plantas que se extienden en el continente Americano, pero México es el centro de mayor riqueza y endemismo de ese género, al contar con el 85 de las variedades conocidas, expuso el biólogo Jerónimo Reyes-Santiago, investigador en el Jardín Botánico de la UNAM.

Terra, 16 de abril. En línea. Abusan de espacios verdes de la Ciudad de México. Para Luis Zambrano, jefe del Laboratorio de Restauración Ecológica del Instituto de Biología de la UNAM, los camellones se hicieron con una visión importada para mejorar la imagen urbana, pero no pensando en las mejores condiciones para las especies.

Boletín UNAM-DGCS-237, 17 de abril. En línea. Toloache, planta poco conocida en México. Tiene una historia ritual, propiedades medicinales y es ornamental, pero su uso es peligroso. Entrevista al Dr. Robert Bye.

El Financiero, 17 de abril. El té de toloache, de ninguna manera sirve para que las personas se enamoren, lo único que provoca son daños neurológicos, pasajeros o permanentes a quien lo ingiere; advirtió el experto Robert Bye, del Instituto de Biología de la UNAM.

La Crónica de Baja California, Ciencia y Tecnología, 17 de abril. Puede té de toloache causar daños neurológicos. El té de toloache, de ninguna manera sirve para que las personas se enamoren, lo único que provoca son daños neurológicos, pasajeros o permanentes, a quien lo ingiere, advirtió el experto Robert Bye, del Instituto de Biología de la UNAM.

Boletín UNAM-DGCS-250, 21 de abril. En línea. Aflatoxinas y VPH podrían participar en la carcinogénesis del cáncer cervicouterino. Magda Carvajal-Moreno, del IB, y Jaime Berumen, de la FM de la UNAM, publicaron en la revista Food Additives and Contaminants el primer reporte a nivel mundial de esas sustancias como un cancerígeno asociado a ese padecimiento y al VPH tipos 16 y 18.

La Jornada, 21 de abril. En línea. Alertan sobre el origen del cáncer cervicouterino. Lo anterior, derivó de un novedoso estudio encabezado por Magda Carvajal-Moreno, del Instituto de Biología y Jaime Berumen, de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Gaceta UNAM, 26 de abril. Pág. 5. Día de los Jardines Botánicos en el Instituto de Biología. La celebración que se realizará el 28 de abril, abarca talleres infantiles, conferencias y visitas guiadas.

Gaceta UNAM, 30 de abril. Pág. 7. Celebra la UNAM el Día de los Jardines Botánicos. Más de cuatro mil 500 participantes en la conmemoración. Bajo la premisa “con plantas sí hay vida” se mostró al público la amplia gama de especies que en él se conservan, además de realizarse otras 53 actividades.

Mayo

Voz Universitaria, 2 de mayo. En línea. Libro producido por universitario es publicado por Museo Nacional de Historia Natural de París. Tras cuatro años de investigaciones, Harry Brailovsky-Alperowitz, adscrito al Instituto de Biología de la UNAM, terminó de redactar el volumen 94 de la serie Fauna de Madagascar, bajo el título Insecta Hemiptera Heteroptera Coreidae (2011), ejemplar auspiciado y publicado por el Museo Nacional de Historia Natural de París, Francia.

Boletín UNAM-DGCS-306, 13 de mayo. En línea. El 68 por ciento de los bosques de niebla del país podrían desaparecer en el año 2080. Deforestación y cambio climático aceleran el daño a esos ecosistemas, en los que se extinguiría 70 por ciento de las especies endémicas de vertebrados que allí viven, alertó Víctor Hugo Reynoso-Rosales, del IB de la UNAM.

AlianzaTex, 13 de mayo. En línea. Bosques de niebla podrían desaparecer. El 68 por ciento de los bosques de niebla, ubicados en zonas altas del país, podrían desaparecer hacia el año 2080 a consecuencia de la deforestación y el cambio climático, alertó Víctor Hugo Reynoso-Rosales, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

Quadratín 13 de mayo. En línea. Desaparecerían 68% de bancos (sic) de niebla del país en el 2080: UNAM. Junto con esos ecosistemas, también llamados bosques mesófilos de montaña, podría extinguirse el 70 por ciento de las especies endémicas de vertebrados que allí viven, destacó Víctor Hugo Reynoso-Rosales. Más por Más, 14 de mayo. Pág. 6. 2080, sin bosques a causa del calor. El incremento en la temperatura podría extinguirlos en el país acabando con 70% de las especies que habitan en esas zonas, según investigaciones de la UNAM. El trabajo fue realizado por el investigador Víctor Hugo Reynoso, del IB, en colaboración con otros cinco expertos.

La Jornada, 15 de mayo. En línea. Podrían desaparecer el 68 % de los bosques de niebla en el país en 2080. Alertó Víctor Hugo Reynoso-Rosales, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

Gaceta UNAM, 17 de mayo. Pág. 12. Describe experto nuevas especies de Madagascar. Cuatro años de investigación sobre la fauna de esa isla africana. Libro de Harry Brailowsky, auspiciado por el Museo de Historia Natural de París. Es el volumen 94 de la Fauna de Madagascar con el título Insecta Hemiptera Heteroptera Coreidae.

El Universal, Proyecto UNAM, 17 de mayo. En línea. Toloache: una planta con una historia ritual. Todas las especies son originarias de México, y tanto aquí como en Europa y la India han estado relacionadas siempre con los chamanes y la brujería, dice Robert Bye, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

e-consulta Veracruz 19 de mayo. Recalcan científicos que el toloache “atonta”, no enamora. Investigadores del Instituto de Biología advirtieron que una infusión puede provocar graves daños en el sistema nervioso.

Gaceta UNAM, 21 de mayo. Pág. 29. Estímulo especial “Helia Bravo Hollis”. El Consejo Técnico de la Investigación Científica...decidió concederle por un año el Estímulo Especial “Helia Bravo Hollis”, para técnico-académico del Instituto de Biología, a la M. en C. Laura Margarita Márquez-Valdelamar.

Crítica Política (Sinaloa), 22 de mayo. En línea. Este miércoles “Los insectos y el medio ambiente”. Invitado por el Centro de Ciencias de Sinaloa, el doctor Atilano Contreras-Ramos, investigador del Departamento de Zoología, del Instituto de Biología de la UNAM, disertará este miércoles 23 de mayo la conferencia pública “Los insectos y el medio ambiente”.

Gaceta UNAM, 24 de mayo. Pág. 8. Rumbo a una biblioteca informática de crasuláceas. Para la primera etapa se seleccionaron muestras de 90 especies pertenecientes a cinco géneros. Junto con Jerónimo Reyes y Omar González, Francisco Vergara trabaja en la elaboración de una biblioteca de referencia de códigos de barras de ADN de las crasuláceas.

Gaceta UNAM, Campus Morelos, 30 de mayo. En línea. Seminario: biodiversidad de reservorios y vectores de enfermedades zoonóticas de importancia en salud pública. Será impartido por el Dr. Víctor Sánchez-Cordero, del Instituto de Biología de la UNAM.

Junio

Imagen del Golfo (Veracruz), 14 de junio. En línea. Participará Veracruz en Exporrestaurantes. El presidente de SYSE dijo que en esta ocasión Exporrestaurantes en coordinación con Fundación UNAM, el Instituto de Biología, el Conservatorio de la Cultura Gastronómica Mexicana, Slow Food y los más importantes cocineros de México están apoyando “Semillatón”; un proyecto de unidad nacional en el que se pretende recuperar los maíces nativos de la Sierra Tarahumara.

El Universal, Proyecto UNAM, 21 de junio. En línea. México, el tercer país más biodiverso del mundo. De acuerdo con estimaciones de investigadores del Instituto de Biología, contaría con unas 30 mil especies de plantas. “Que desaparezca una planta de un sitio no significa que ya se extinguió del planeta...” dice José Luis Villaseñor-Ríos, del IB.

Vanguardia, 21 de junio. En línea. México, el tercer país más biodiverso del mundo. En un trabajo publicado en 2003, Villaseñor Ríos documentó alrededor de 22 mil 300 especies de plantas, hasta 2011 se documentaron fehacientemente 25 mil, es decir, alrededor de 3 mil más.

Terra Noticias, 22 de junio. Agua del DF afecta la salud. El agua que llega al DF del Cutzamala no es apta para consumo humano en este momento, debido al mal olor y sabor producidos por un alga que genera daños a la salud, advirtieron expertos (Marisa Mazari y Luis Zambrano-González).

Gaceta UNAM, 25 de junio. Pág. 7. Actualizan el Diccionario ilustrado de micología. Es obra de Miguel Ulloa, del Instituto de Biología, y Richard T. Hanlin, de la Universidad de Georgia. En el Auditorio del Jardín Botánico presentaron la segunda edición del Illustrated Dictionary of Mycology.

Gaceta UNAM, 25 de junio. Pág. 13. México, un país de gran biodiversidad. Expertos del Instituto de Biología señalan que tiene unas 30 mil especies de plantas. Esas cifras nos ubicarían como el tercer país más biodiverso en el mundo, señaló José Luis Villaseñor-Ríos.

Vanguardia, 25 de junio. En línea. Emprenden el rescate de maíces nativos de la Tarahumara. El piloto, que se presenta hoy en la Exporrestaurantes, es apoyado por Fundación UNAM. La hambruna de este año es la peor que he visto en mis 78 años de vida, dijo la rarámuri Margarita a Edelmira Linares y a Robert Bye-Boettler, investigadores de la UNAM, quienes ante el riesgo de que se pierdan los maíces nativos en la sierra Tarahumara por la sequía, iniciaron el Semillatón.

La Jornada, 25 de junio. En línea. Semillatón, programa de rescate del maíz nativo en la Sierra Tarahumara. Los etnobotánicos Edelmira Linares y Robert Bye invirtieron sus recursos para rentar 11 hectáreas donde sembraron 40 kilos de semillas de 11 variedades del grano en la sierra.

El Universal, 26 de junio. En línea. Una expo con sentido social. El apoyo a la etnia rarámuri y la difusión del patrimonio alimentario nacional, parte esencial de Exporrestaurantes 2012. La salvaguardia del patrimonio alimentario de la etnia rarámuri, enfocada directamente a un acto de conservación de vida, historia e identidad cultural, es la esencia de Semillatón. Julio

El Sol de Tlaxcala, 8 de julio. En línea. Estudia UNAM luciérnagas en Nanacamilpa. Especialistas del IB de la UNAM (Santiago Zaragoza y Enrique González-Soriano) visitaron el Centro Ecoturístico Piedra Canteada en Nanacamilpa durante el segundo festival del Hongo y la Luciérnaga.

Campus México, 18 de julio. En línea. Participa UNAM en el rescate de la guacamaya roja, ave en peligro de extinción. Patricia Escalante señaló que la guacamaya roja considerada por los mayas como el dios de fuego del ojo solar, volverá a esta zona de selva tropical húmeda, después de que en la década de los 70 sus poblaciones fueran diezmadas por la extracción para el comercio ilegal, con pérdida de su hábitat.

El Universal, Proyecto UNAM, 19 de julio. En línea. Vuelva paloma de Socorro. La UNAM, por medio del IB (Patricia Escalante), participa activamente en el programa de reintroducción de esta ave endémica de dicha isla encabezado por el Instituto de Ecología A. C.

Crónica.com.mx, 30 de julio. Proyecto eólico en Cozumel amenaza mamíferos, aves y tortugas: expertos. Advierten sobre una serie de deficiencias y elementos que ponen en riesgo zonas de humedales, así como la supervivencia de mamíferos, aves migratorias y tres especies de tortugas marinas. Entre los firmantes de las observaciones al proyecto está Patricia Escalante, del IB.

Agosto

El Economista, 1 de agosto. En línea. La supervía no es sustentable. La supervía es una construcción insustentable que no mitigará los problemas de movilidad y, en cambio, generará efectos ecológicos como agudizarse la falta de agua y destrucción del suelo de conservación, afirma Luis Zambrano-González, académico del Instituto de Biología de la UNAM.

El Universal, Proyecto UNAM. 2 de agosto. En línea. Helmintos: una amenaza para los vertebrados silvestres. Del total de especies que habitan la Tierra, al menos 50% de ellas son parásitos. Los helmintos o gusanos constituyen uno de los grupos más abundantes en la naturaleza y los vertebrados silvestres resultan infectados comúnmente por ellos, dice el doctor Gerardo Pérez-Ponce de León, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

Gaceta UNAM, 9 de agosto. Pág. 14. Liderazgo universitario en indagación sobre parásitos. Desde hace ocho décadas, el Instituto de Biología tiene personal dedicado al estudio de esos organismos. La UNAM, por medio del grupo de Gerardo Pérez-Ponce de León, tiene el liderazgo en la investigación de ese grupo, sobre todo de parásitos de peces de agua dulce.

El Sol de Tlaxcala, 12 de agosto. En línea. Clona UNAM maguey para repoblar el campo. El Instituto de Biología de la UNAM (Víctor Manuel Chávez-Ávila), con apoyo del gobierno del Estado inició un proyecto de clonación de plantas de maguey de la variedad "Púa Larga" o "San Isidro" para poner a disposición de productores agrícolas.

Gaceta UNAM, 16 de agosto. Pág. 14. La UNAM, al rescate de la guacamaya roja. Esta ave se encuentra en peligro de extinción; es una de las especies más amenazadas, dice Patricia Escalante, del Instituto de Biología. Alejandro Estrada brinda asesoría científica y coordina al grupo de expertos encargado de la reintroducción.

Septiembre

Boletín UNAM-DGCS-560, 12 de septiembre. En línea. Uniarte, proyecto para el registro, inventario y catalogación del patrimonio artístico de México. El software que permitirá su consulta surge de uno similar creado en el Instituto de Biología, llamado Unibio.

Gaceta UNAM, 24 de septiembre. Pág. 3. Apoyo al rescate de la guacamaya roja. Donativo para promover la conservación del ave en su hábitat natural. Es una especie en serio peligro de desaparecer; sólo quedan remanentes de sus poblaciones en la Selva Lacandona y en la zona de Los Chimalapas. Patricia Escalante del Instituto de Biología, responsable del proyecto.

Noticieros Televisa, 25 de septiembre. Drogas B. Se consiguen por internet, parecen inofensivas, pero sus efectos son más potentes que las drogas originales, dijo Robert Bye, investigador del Instituto de Biología de la UNAM.

Octubre

Boletín UNAM-DGCS-610, 12 de septiembre. En línea. Impulsan proyecto para reintroducir la guacamaya roja en su hábitat natural. El programa, a cargo de Patricia Escalante, del Instituto de Biología de la UNAM, fue beneficiado con un donativo tras obtener el primer lugar como campaña para promover el cuidado de esta especie en peligro de extinción.

El Sol de México, 4 de octubre. En línea. Impulsan proyecto para reintroducir la guacamaya roja en su hábitat natural. El programa de reintroducción de la guacamaya roja en Palenque, Chiapas, y otras áreas de su distribución original, del Instituto de Biología de la UNAM (Patricia Escalante), recibió un donativo de Kraft Foods México, destinado a promover la conservación del ave y su ecosistema, diseñar estrategias de educación ambiental y fomentar la convivencia armónica con la naturaleza.

Ciudadanía Express, 5 de octubre. En línea. Inician proyecto para la conservación de la guacamaya roja. La iniciativa del Instituto de Biología (Patricia Escalante), apoyada por Fundación UNAM, obtuvo el primer lugar en la campaña Agentes al Rescate, orientada a generar conciencia sobre el cuidado de especies en peligro de extinción.

El Diario (Coahuila), 12 de octubre. En línea. Busca festival rescatar sistema de cultivo agrícola. Con el fin de promover el consumo de alimentos derivados de la producción agrícola, el INAH, Conaculta, el Jardín Botánico del Instituto de Biología de la UNAM y el Patronato de la Feria de la Enchilada organizan el primer festival "De la milpa a la mesa", en el exconvento de Culhuacán.

Gaceta UNAM, 18 de octubre. Págs. 8 y 9. Cambio climático, el problema ambiental más serio en la historia de la Humanidad. En el Segundo Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático participó Guadalupe de la Lanza-Espino del Instituto de Biología y explicó que hay una conectividad entre los ecosistemas, una interrelación que no se puede dejar de ver.

Gaceta UNAM, 22 de octubre. Pág. 6. Proyecto de alfabetización y biblioteca digital en Tlaxcala. La UNAM colabora con el gobierno de Tlaxcala en diversos proyectos. Entre ellos el Instituto de Biología desarrollará el laboratorio de cultivo de tejidos vegetales, que pretende propagar y conservar especies vegetales endémicas del estado, especialmente agaves y orquídeas.

Grupo Fórmula, 23 de octubre. En línea. Anuncian nueva sede de Academia Mexicana de la Lengua. El Instituto de Biología a petición de la Academia Mexicana de la Lengua se encargó de hacer el dictamen técnico del arbolado de toda la vegetación del predio, "y en total tenemos un inventario de 510 árboles, se hizo el inventario de árbol por árbol", indicó en entrevista para Fórmula Online, Abisaí García-Mendoza, académico del Instituto de Biología de la UNAM.

Noviembre

Boletín UNAM-DGCS-679, 7 de noviembre. En línea. Obtienen universitarios el Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2012. Magda Carvajal-Moreno, del Instituto de Biología, y Jaime Berumen-Campos, de la Facultad de Medicina, fueron distinguidos en la categoría Profesional en Ciencia de Alimentos. Su investigación demuestra la presencia de aflatoxinas en cereales, chiles, lácteos, semillas y frutas secas, así como la relación de esos componentes con cáncer hepático, cervicouterino y Virus del Papiloma Humano 16 y 18 en México.

La Jornada, Guerrero, 11 de noviembre. Invitan a revalorar la herencia cultural prehispánica. El investigador del Instituto de Biología de la UNAM, José Blancas, reveló que las plantas sagradas que todavía se utilizan en Guerrero no han sido estudiadas.

Gaceta UNAM, 12 de noviembre. Pág. 6. Reciben investigadores el Premio Nacional en Ciencias de Alimentos. Magda Carvajal-Moreno, del Instituto de Biología, y Jaime Berumen-Campos, de la Facultad de Medicina, los galardonados. Desde hace 25 años la doctora analiza las aflatoxinas, toxinas de los hongos *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*, entre otros.

Gaceta UNAM suplemento CCH, 22 de noviembre. Pág.3. Investigación de profesor del CCH. No hay contaminación en las tortillas del D. F. Pável Castillo Ureta, profesor en el plantel Sur, informa que en la investigación de su tesis, dirigida por la Dra. Magda Carvajal, encontró que no había una cantidad significativa de aflatoxinas en las tortillas producidas en el D. F.

EsMas.com, 28 de noviembre. En línea. ¡Están en peligro insectos comestibles! En el mundo se conocen unas dos mil especies de insectos, sólo en nuestro país se han identificado 549. La entomóloga del Instituto de Biología de la UNAM e integrante de la Academia Mexicana de Ciencias, Julieta Ramos-Elorduy, añadió que aunque son numerosos, algunos insectos desaparecen por la destrucción de su hábitat, contaminación y sobreexplotación.

Diciembre

Boletín UNAM-DGCS-765, 12 de noviembre. En línea. La industria de la Nochebuena, basada sólo en una pequeña muestra de su diversidad. Mediante análisis genéticos, integrantes del Instituto de Biología de la UNAM descubrieron que los cultivares proceden principalmente del norte de Guerrero.

Milenio, 12 de diciembre. En línea. Estudiantes de la UNAM descubren que la Nochebuena procede del norte de Guerrero. Laura Trejo-Hernández (del laboratorio de Mark Olson) pretende posibilitar el aprovechamiento de la diversidad biológica de nuestro país y dar ventaja a los productores mexicanos.

Gaceta UNAM, 13 de diciembre. Pág. 14. Método para reciclar desechos orgánicos. Larvas de insectos transforman la basura en biomasa, la cual ya ha sido utilizada en la granja Zapotitlán, de Veterinaria, entre otros lugares. A partir de la problemática de la basura orgánica, un grupo de investigadores del Instituto de Biología, dirigido por Julieta Ramos-Elorduy, creó un método para reciclar estos desechos mediante el empleo de varias especies de insectos.

Milenio, 15 de diciembre. En línea. Usan insectos para reciclar desechos orgánicos. Estudiantes de la UNAM desarrollan el nuevo método con dos objetivos; reducir la contaminación y crear alimento para animales de granja. Un grupo de investigadores del Instituto de Biología (IB) de la UNAM, dirigido por Julieta Ramos-Elorduy, creó un método para reciclar estos residuos mediante el empleo de varias especies de insectos.

El Imparcial (Hermosillo), 15 de diciembre. En línea. Crean método para reciclar desechos orgánicos. Julieta Ramos-Elorduy, quien encabeza el proyecto, explicó que "nos propusimos utilizar larvas de moscas, hormigas, escarabajos, cucarachas, gusanos, grillos y chapulines, entre otros, para descomponer la basura orgánica y transformarla en biomasa".

La Verdad (Quintan Roo), 15 de diciembre. En línea. Logra UNAM crear comida a partir de desechos de insectos. Julieta Ramos-Elorduy destacó que, de esa manera, con una sola acción se alcanzarían dos objetivos: evitar que los desechos contaminen y, a la vez, producir alimento para animales domésticos.

Star Media, 15 de diciembre. En línea. Crean en UNAM método para reciclar desechos orgánicos. Ramos-Elorduy detalló que aún se debe escalar este método para comprobar su eficacia absoluta, pues "en algunos casos hemos obtenido buenos resultados, pero en otros no tanto, por lo que debemos hacer más experimentos".

El Financiero, 19 de diciembre. En línea. Un grupo de investigadores de la UNAM, dirigido por Julieta Ramos-Elorduy, creó un método para reciclar basura de origen orgánico.

UPI Español, 26 de diciembre. En línea. Alerta la UNAM daños a anfibios y reptiles por actividad petrolera y agropecuaria. El experto Víctor Hugo Reynoso-Rosales, del Instituto de Biología de la UNAM, quien con otros investigadores de esta entidad universitaria analiza desde 1998 los efectos de la explotación petrolera desde el sur de Veracruz hasta el norte de Campeche, antes de la Laguna de Términos, para establecer los daños en su flora y fauna, dijo: "En cuanto a los anfibios y reptiles, podemos afirmar que todos los grupos han sido afectados.

El Mundo (Córdova), 26 de diciembre. En línea. Afecta industria petrolera y agropecuaria anfibios y reptiles. Víctor Hugo Reynoso, del Instituto de Biología de la UNAM, informó que en la investigación observaron que las explotaciones petroleras eran responsables de muchos daños, pero que en realidad las afecciones más significativas se debían a la acción combinada de las industrias petrolera y agropecuaria presente en esas zonas.

Ciudadanía Express, 26 de diciembre. En línea. Industria petrolera y agropecuaria extinguen especies de reptiles en México. Investigadores del Instituto de Biología de la UNAM analizan, desde 1988, los efectos de la explotación petrolera en varios puntos del país. "En el caso de los anfibios, se ven más impactados por los químicos que lanza la industria agropecuaria, que por los de la petrolera..."

La Prensa, 27 de diciembre. En línea. Ocasiona grave daño ambiental la industria petrolera, advierte la UNAM. Las industrias petrolera y agropecuaria en México ocasionan un grave deterioro ambiental cada vez que se excava un pozo, deseca un pantano y/o redistribuye un cuerpo de agua o al verter directamente detritus peligrosos que tardan mucho tiempo en degradarse, concluyó un estudio del Instituto de Biología (Víctor Hugo Reynoso) de la UNAM, iniciado desde 1998 sobre los efectos de la explotación de hidrocarburos en varios puntos del país.

Pueblo en línea, 27 de diciembre. En línea. Alertan daños de industria petrolera en anfibios y reptiles en México. Grupos de anfibios y reptiles de diversos estados de México resienten daños hace más de una década debido a la explotación petrolera y agropecuaria, alertaron hoy investigadores de la UNAM (Víctor Hugo Reynoso).

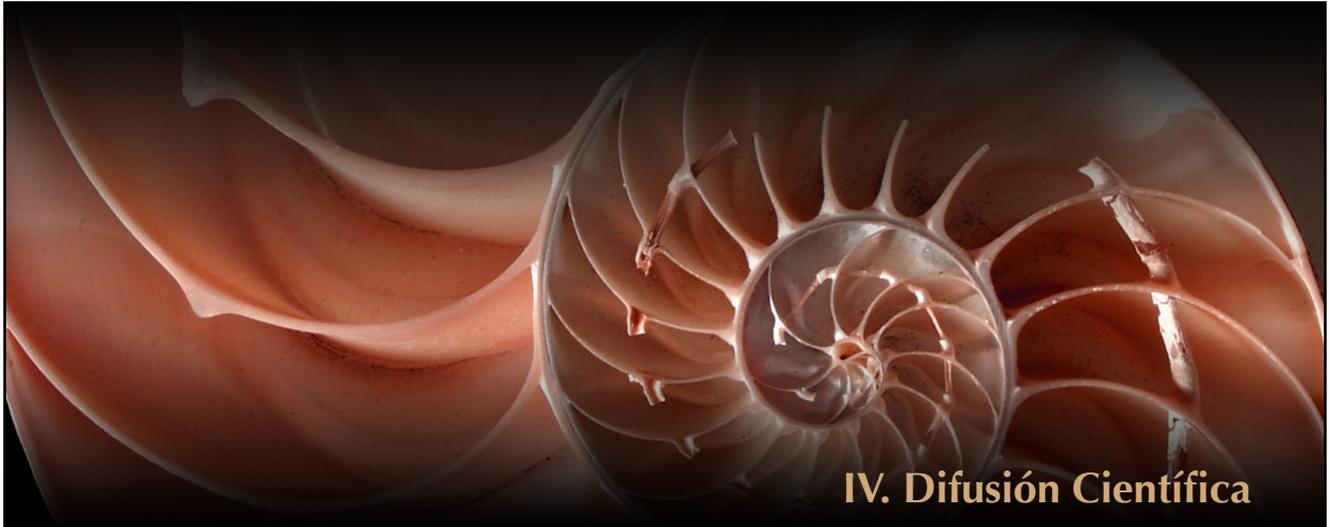
SDPnoticias, 27 de diciembre. En línea. Investigadores de la UNAM trabajan en el rescate de Xochimilco. El jefe del Laboratorio de Restauración Ecológica del Instituto de Biología de la máxima casa de estudios del país, Luis Zambrano, dio a conocer que para ello se puso en marcha la campaña "Recuperemos Xochimilco y al ajolote".

Portal (Estado de México), 28 de diciembre. En línea. Nevado de Toluca alberga 81 especies de hongos. Roberto Garibay-Orijel, experto del Instituto de Biología de la UNAM, indicó que se requiere un inventario de las especies existentes en el Parque Nacional Nevado de Toluca y el conocimiento de su distribución, para generar propuestas de desarrollo sustentable. Esto, porque el Nevado de Toluca está sujeto a intensas etapas de deterioro, pese a que es considerado un Área Natural Protegida.

El Universal, 31 de diciembre. En línea. Presta Xochimilco servicio ecosistémico invaluable. El investigador de la UNAM, Luis Zambrano, señala que para conservar y rescatar Xochimilco es necesario un nuevo concepto de sustentabilidad, en el que ecología, economía y sociedad tengan el mismo peso.

Gaceta UNAM, 8 de diciembre. Pág. 3. Patrulla ecológica para proteger flora y fauna. La unidad móvil circula por la Reserva del Pedregal de San Ángel. El vehículo adaptado es operado por un biólogo y paramédico en animales.





IV. Difusión Científica

EVENTOS ACADÉMICOS DE DIFUSIÓN ORGANIZADOS EN EL IB

1. **16th Annual Meeting of the IUCN Iguana Specialist Group.** Huatulco, Oaxaca, México. 11 - 14 de noviembre de 2012. Coordinador general: Reynoso Rosales, Víctor Hugo
2. **1er. Curso Taller. Manejo de Fauna Exótica de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.** Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 08 - 10 de agosto de 2012. Coordinador general: Flores Martínez, José Juan
3. **4ta. Semana de la Etnobotánica Maestro Miguel Angel Martínez Alfaro.** Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. 08 - 12 de octubre de 2012. Coordinador general: Basurto Peña, Francisco Alberto
4. **56 Encuentro de Ciencias Arte y Humanidades. Mamíferos mexicanos en el arte.** Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 11 - 11 de febrero de 2012. Coordinador general: Hortelano Moncada, Yolanda
5. **7° Reunión organizativa para el congreso de Cuencas y Ciudades.** Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 22 de octubre de 2012. Coordinador general: Zambrano González, Luis
6. **Asamblea General Ordinaria de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 13 de noviembre de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda
7. **Exposición Demostraciones educativas del Jardín Botánico del IB-UNAM y otros jardines botánicos de México. BGCI's 8th International Congress on Education in Botanic Gardens.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 15 de noviembre de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

8. **BGCI's 8th International Congress on Education in Botanic Gardens.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 12 - 16 de noviembre de 2012. Coordinador general: Caballero Nieto, Javier

9. **Curso - Taller teórico y práctico. micetismos y micotoxicosis para Médicos Residentes del Hospital Angeles Lomas, Estado de México.** Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 20 - 24 de agosto de 2012. Coordinador general: Pérez Silva, Evangelina

10. **Encuentro por la conservación de la Reserva Ecológica "Real de Guadalcázar".** Guadalcázar, San Luis Potosí, México. 17 de marzo de 2012. Coordinador general: Torres Colín, Rafael

11. **Evolutionary Approaches to Biodiversity Science. An ATBC2012, Biogenesis Diversitas Training Workshop.** Bonito, Mato Grosso do Sul, Brasil, Brasil. 16 - 18 de junio de 2012. Coordinador general: Magallón Puebla, Susana Aurora

12. **Simposio de Investigación Científica del Parque Ecológico Jaguaroundi.** Parque Ecológico Jaguaroundi, Coatzacoalcos, Veracruz, México. 22 - 23 de noviembre de 2012. Coordinador general: Ricker, Martin

13. **Symposium Tropical Challenges Insights from Mexican Ornithology.** University of British Columbia, Vancouver, Canadá. 17 de agosto de 2012. Coordinador general: Renton, Katherine

14. **Simposio "Estado del arte de la etnomicología mexicana: hacia un proyecto etnomicológico nacional". VIII Congreso Mexicano de Etnobiología.** Villahermosa, Tabasco, México. 23 - 27 de abril de 2012. Coordinador general: Garibay Orijel, Roberto

15. **Simposio de Etnozoología. VIII Congreso Nacional de Etnobiología "El conocimiento tradicional: presente y futuro de las culturas".** Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México. 23 - 27 de abril de 2012. Coordinador general: Navarijo Ornelas, María de Lourdes

EVENTOS ACADÉMICOS DE DIFUSIÓN ORGANIZADOS POR EL IB

- 1. 1ra. Feria del camote Ipomoea batatas.** Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. 08 - 12 de octubre de 2012. Coordinador general: Basurto Peña, Francisco Alberto
- 2. 2a. Exposición de Bonsáis de Especies Mexicanas. Bosques Mexicanos.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 20 - 23 de junio de 2012. Coordinador general: Zárate Aquino, Margarita Araceli
- 3. 56vo. Encuentro de ciencias, artes y humanidades.** Cd. Universitaria, México, D. F. 11 de diciembre de 2012. Coordinador general: Coordinadora del Instituto de Biología: Chávez Castañeda, Noemí y Coordinadora del Jardín Botánico: Jesús Teodolinda Balcázar Sol.
- 4. Conferencia-Taller. El maravilloso mundo de los murciélagos.** Centro de innovación y Educación, Los Mochis Sinaloa, México. 09 de noviembre de 2012. Coordinador general: Hortelano Moncada, Yolanda
- 5. Curso básico de bonsai.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 21 de marzo – 25 de abril de 2012. Coordinador general: Zárate Aquino, Margarita Araceli
- 6. Curso básico de hidroponia.** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 23 de mayo – 27 de junio de 2012. Coordinador general: Zárate Aquino, Margarita Araceli
- 7. Día Nacional de los Jardines Botánicos en la UNAM "Celebrando la Naturaleza... con plantas Sí hay vida".** Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 28 de abril de 2012. Coordinación: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda y M. en C. Carmen Cecilia Hernández.
- 8. Encuentro de artesanos y círculo verde del Jardín Botánico IBUNAM.** Cd. Universitaria, México, D.F. 21 – 22 de marzo de 2012. . Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda
- 9. Festival el niño y la música.** Cd. Universitaria, México, D. F. 4 – 11 de agosto de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda
- 10. Ofrenda del Día de muertos del Instituto de Biología 2012. "Morir para seguir viviendo... La Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas".** Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 29 de octubre - 05 de noviembre de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

11. Práctica demostrativa de taxidermización de mamíferos. Dermestario, Colección Nacional de Mamíferos, México. 22 de mayo de 2012. Coordinador general: Vargas Cuenca, Julieta

12. Presentación del video: Escoba de popotillo (*Muhlenbergia quadridentata*), documentación de su manejo sostenible en el parque Izta-Popo-Zoquiapan. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 09 de octubre de 2012. Coordinador general: Linares Mazari, María Edelmira

13. Temporada de conciertos de Otoño 2012. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 06 de octubre - 27 de octubre de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda y Carmen Cecilia Hernández Zacarías

14. Temporada de conciertos de Primavera 2012. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 03 - 31 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda y Carmen Cecilia Hernández Zacarías.

Exposiciones

15. Día de Puertas Abiertas. Estación de Biología Chamela, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 08 de diciembre de 2012. Coordinador general: Vega Rivera, Jorge Humberto

16. El cristal con que se mira: Etnobiología y Arte. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 11 de febrero - 30 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

17. Flores Nacionales del Mundo. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 06 de noviembre - 13 de diciembre de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

18. Laude Florido. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 11 - 12 de febrero de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

19. Muestra de Fotografía Científica. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 22 de octubre - 25 de noviembre de 2012. Coordinador general: Loyola Blanco, María del Carmen

20. Una libélula inteligente. Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 11 de febrero de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

Talleres

21. Aprende a propagar cactus. Cd. Universitaria, México, D. F. 24 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

22. Azoteas verdes. Cd. Universitaria, México, D. F. 21 – 23 de agosto de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

23. Biotecnología y conservación. Cd. Universitaria, México, D. F. 3 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

24. Cocina orgánica para diabéticos. Cd. Universitaria, México, D. F. 31 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

25. Cultivo de orquídeas mexicanas. Cd. Universitaria, México, D. F. 11 - 12 de junio de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

26. Demostraciones educativas del jardín botánico del ibunam y otros jardines botánicos de México. 8vo. Congreso internacional de educación en jardines botánicos. Cd. Universitaria, México, D. F. 16 de noviembre de 2012. Organizado: Jardín Botánico del IBUNAM y Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A.C

27. Diseño de terrarios con cactáceas y suculentas. Cd. Universitaria, México, D. F. 3 – 31 de marzo de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

28. La transformación de una catarina. Cd. Universitaria, México, D. F. 11 de febrero y 24 de abril de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

29. Mezcal, espíritu de la planta de las mil maravillas en el marco de la Semana Internacional de Museos. México D.F., México. 19 de mayo de 2012. Coordinador general: Lappe Oliveras, Patricia Ester

30. Plagas y enfermedades en plantas y su control biológico. Cd. Universitaria, México, D. F. 25 – 26 de junio de 2012. Coordinador general: Balcázar Sol, Jesús Teodolinda

31. Quilting y patchwork de la biodiversidad. Cd. Universitaria, México, D. F. 17 de agosto – 7 de septiembre de 2012. Coordinador general: Balcázar-Sol, Jesús Teodolinda





V. Vinculación y Proyección

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Estancias nacionales personal académico

Investigador	Dependencia receptora	Periodo
Dr. Enrique Martínez-Meyer	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	24 – 27 abril
Dra. María del Carmen Auxilio González-Villaseñor	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	28 mayo 01 junio
M. en C. Héctor Salvador Espinosa-Pérez	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	28 mayo 01 junio
M. en C. Virginia Evangelista-Oliva	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	13 – 15 junio
M. en C. Celia Elvira Aguirre-Acosta	Universidad Juárez del Estado de Durango	30 julio – 3 agosto
Dr. Fernando Álvarez-Noguera	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	17 – 21 septiembre

Estancias internacionales personal académico

Investigador	Dependencia receptora	Periodo
M. en C. José Manuel Pino-Moreno	Universidad Nacional de Salta, Argentina	13 – 19 mayo
Dr. Cornelio Sánchez-Hernández	Sam Noble Oklahoman Museum of Natural History.	25 mayo 30 junio
Dra. María del Carmen Auxilio González-Villaseñor	Instituto de Oceanología, CITMA, Cuba	23 – 30 septiembre
Dra. Bertha Patricia Escalante-Pliego	Universidad de Harvard	28 julio 13 agosto

Visitas nacionales

Visitante	Procedencia	Investigador responsable	Periodo
Dr. Mircea Gabriel Hidalgo-Mihart	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Dr. Víctor Manuel G. Sánchez-Cordero Dávila	17 – 24 febrero
Prof. Eusebio Martínez-Moreno	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Dra. Ma. Hilda Flores-Olvera	20 junio 01 julio
Dr. Raúl Díaz-Moreno	Universidad Juárez del Estado de Durango	M. en C. Celia Elvira Aguirre-Acosta	18 – 29 junio
Dr. Raúl Díaz-Moreno	Universidad Juárez del Estado de Durango	M. en C. Celia Elvira Aguirre-Acosta	17 – 28 septiembre
Dra. en C. Adriana Caballero-Roque	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	M. en C. Virginia Evangelista-Oliva	14 – 16 agosto

Visitas internacionales

Visitante	Procedencia	Investigador responsable	Periodo
Dr. Barry Sinervo	Universidad de California, Santa Cruz, EUA.	Dr. Fausto Roberto Méndez-de la Cruz	26 al 29 marzo
Dr. Gary D. Schnell	Sam Noble Oklahoman Museum of Natural History.	Dr. Cornelio Sánchez-Hernández	01 febrero 07 marzo
MSc. Diana Iris Enriquez-Lavandera	Instituto de Oceanología, CITMA, Cuba	Dra. María del Carmen Auxilio González-Villaseñor	10 – 24 abril
Dra. María Silvia Ferrucci	Universidad Nacional del Nordeste-Conicet, Argentina	Biól. Rosalinda Medina-Lemos	01 – 13 octubre



VI. Infraestructura y servicios de apoyo

El Instituto de Biología (IB), a través de la Secretaría Técnica, desempeña funciones sustanciales en sus servicios especializados y respalda gran parte de las actividades de los investigadores y usuarios que requieren de estos apoyos. De las unidades que conforman a la Secretaría, así como la Biblioteca adscrita a la Secretaría Académica, se reseña para este periodo el desarrollo obtenido en cada una de sus áreas..

Biblioteca

Durante 2012 las colecciones documentales avanzaron de manera específica. Actualmente cuenta con 35 mil volúmenes de libros y 2 mil 852 títulos de revistas, de los cuales 298 son suscripciones vigentes y 266 en canje a través de intercambio con la Revista Mexicana de la Biodiversidad y la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, y 218 en donación. Conjuntamente, se cuenta con 11 mil 965 unidades de materiales documentales diversos en formato impreso, microfilmado y electrónico, destacando la valiosa colección de libros y material iconográfico del fondo histórico y/o reservado.

Al mismo tiempo, se registró una asistencia de 10,555 usuarios los cuales requirieron 11,072 unidades para consulta, aparte se otorgaron 8808 en préstamo interno y 3321 externo, entre estos se incluyen 167 préstamos interbibliotecarios concedidos y 167 solicitudes para los usuarios del IB.

Se atendieron 929 peticiones de información manual y /o electrónica con 1152 servicios de disseminación selectiva de información.

Unidad de Cómputo

Los progresos en esta unidad refrendan el compromiso de establecer las mejores condiciones, no sólo en el aspecto técnico, sino también en el de las telecomunicaciones. Las Estaciones de Biología se beneficiaron con un incremento de ancho de banda: Chamela, Jalisco, de 512 a 1024 Kbps; y Los Tuxtlas, Veracruz, de 512 a 768 Kbps.

Entre otros avances, el Instituto creó el portal para 375 usuarios de Wi-fi (redes inalámbricas); además de 7 Access Point para redes inalámbricas, sumando hoy día 26 Acces Point (AP).

Como parte de sus servicios, durante este año, se administraron 475 cuentas de correo electrónico, se migraron datos de correo para un nuevo servidor, con el propósito de virtualizar el correo electrónico. Por otra parte, se instaló otro servidor de monitoreo de red local, para mayor seguridad de la red institucional.

Asimismo, se supervisa la adecuación de infraestructura eléctrica para las unidades temáticas que dan mayor servicio a la comunidad del IB. Por otra parte, se atendieron 292 videoconferencias; 570 usuarios recibieron soporte técnico de servicio puesta a punto operacional de 110 computadoras de escritorio y 98 laptops. Además, se atendieron 54 reportes de fallas en líneas telefónicas.

Corrección de estilo

Esta área da soporte principalmente al programa editorial, revisando los textos para su inclusión en la Revista Mexicana de la Biodiversidad y otras publicaciones del IB. Asimismo, apoya a la Dirección y académicos en general.

Fotografía científica

Desarrolla una gran actividad, atendiendo 300 solicitudes, en general, y apoyo a cuatro instituciones, así como a cuatro usuarios externos y 27 internos. En suma, se obtuvieron 10 mil 722 fotografías digitales y mil 335 fotografías escaneadas a formato digital y, por último, se documentaron 46 actividades académicas.

Dibujo e ilustración.

A fin de documentar la investigación de los académicos se recurre a una de las herramientas básicas para la publicación de las diferentes líneas de investigación como la ilustración y dibujo científico, durante el año, esta área participó en diversos proyectos, atendiendo 85 solicitudes, elaborando aproximadamente 180 ilustraciones y 650 figuras y gráficas.

Diseño Gráfico

Se atendieron más de 350 solicitudes, apoyando a usuarios internos y externos en los servicios de asesorías en software, creación de láminas para publicaciones y presentaciones para congresos y seminarios. Además, se diseñaron e imprimieron 200 carteles y mil 500 impresiones a color, 100 escaneos y 10 presentaciones power point, como lo más sobresaliente. Entre sus labores destaca la difusión de 22 seminarios institucionales, diseñando carteles, invitaciones digitales y archivos para su publicación en Gaceta UNAM. De igual modo, la impresión de reconocimientos para ponentes. Y por último, el diseño de las portadas de la Revista Mexicana de Biodiversidad.

Microscopio electrónico de barrido

Se vinculó con seis Instituciones, atendiendo 74 solicitudes de las cuales 53 corresponden a usuarios internos y 21 externos. Procesó un total de 1117 muestras y realizó 8156 imágenes, además impartió dos cursos y llevo a cabo cuatro visitas guiadas.

Secuenciador

El laboratorio de Biología Molecular se vinculó con 40 instituciones, atendiendo a 110 usuarios externos y 10 internos esto dio como resultado un total de 13 mil 440 muestras de secuencias procesadas. Además, se otorgaron 10 asesorías.

Por otra parte, el IB, a través de sus Unidades Académicas, Botánica, Jardín Botánico y Zoología, fortalecen y aportan información relevante que contribuye a la construcción de nuevas perspectivas en el conocimiento de la biodiversidad. Se enfatiza su labor de asesoría y tutorías a estudiantes y visitantes, en general, por lo que se considera que el apoyo institucional es concluyente para el desarrollo del conocimiento de la biodiversidad y la investigación científica.



ANEXO 1

UNIDADES ACADÉMICAS DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA



JARDÍN BOTÁNICO DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA DE LA UNAM

Jefe del Jardín Botánico: Javier Caballero Nieto

El Jardín Botánico del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM), es miembro de Botanic Garden Conservation International (BGCI), y como tal, suscribe la *Estrategia Global para la Conservación de la Diversidad Vegetal* (EGCV), así como la *Estrategia Mexicana de Conservación Vegetal* (EMCV). De acuerdo con ello, una parte fundamental de sus actividades están vinculadas a la conservación. El Jardín Botánico (JB) coadyuva activamente a la implementación de la EGCV y de la EMCV, mediante el mantenimiento de colecciones de plantas vivas y el desarrollo de proyectos de investigación sobre taxonomía, conservación y uso sostenible de plantas mexicanas. En conjunto, sus colecciones contribuyen a la conservación *ex situ* de 577 de las 7 mil 320 especies endémicas a México. Colaboran también a la conservación *ex situ* de 301 de las 985 especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana 059. Hasta hoy, ha desarrollado protocolos de cultivo y propagación tanto por métodos convencionales como por cultivo de tejidos para más de 90 especies de Cactáceas, Crasuláceas y Orquídeas, incluidas en la NOM-059. Mediante sus actividades educativas, el Jardín Botánico coopera también a la implementación de las metas de la EGCV relacionadas con la educación, la divulgación del conocimiento científico y en la generación de una conciencia ciudadana sobre el valor de la diversidad vegetal y la importancia de su conservación.

El JB del IBUNAM es un miembro destacado de la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, y durante el periodo 2010-2012 tuvo a su cargo la mesa directiva. En esta función, el Jardín tuvo un papel de liderazgo en la elaboración del Plan de Acción de Educación Ambiental para los Jardines Botánicos de México, el cual fue publicado en 2012. Durante el periodo 2006-2012, el Jardín Botánico encabezó también un proceso de revisión y análisis de la contribución de los jardines botánicos mexicanos a la conservación *ex situ* de especies en riesgo de extinción. Como resultado de esto, en 2012, se publicó el libro *Jardines Botánicos. Contribución a la conservación vegetal de México*.

Asimismo, el Jardín Botánico también formó parte del Comité Coordinador de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal, coordinado por la Conabio. En este mismo año, se concluyó la redacción y se publicó la segunda versión de esta Estrategia, la cual ha ido a las instancias correspondientes de gobierno, para que sea suscrita e instrumentada por el Gobierno Federal.

El Jardín Botánico del Instituto de Biología, es una de las zonas de amortiguamiento de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, y tiene participación activa en el Comité Técnico de la misma. Apoya y colabora en trabajos de restauración, mantenimiento y conservación tanto de las zonas núcleo como de otras zonas de amortiguamiento. El Jardín mantiene un vínculo estrecho con numerosas personas e instituciones de investigación y de docencia tanto universitarias como extrauniversitarias, así como también con diferentes organismos gubernamentales y organizaciones internacionales involucrados en la conservación y uso sostenible de la diversidad vegetal.

Desde 2008, y por encargo de la Secretaría Administrativa de la UNAM, el Jardín Botánico brinda asesoría y apoyo para el diagnóstico y manejo de las áreas verdes del campus universitario. Como parte de esto, durante 2012, el Jardín Botánico participó en la elaboración de dictámenes sobre el estado de fitosanitario de árboles y áreas verdes de diferentes dependencias universitarias dentro y fuera del campus de la Ciudad Universitaria (CU) y ha asesorado a personas y organizaciones civiles de la Ciudad de México en el manejo del arbolado. Asimismo, se suministraron plantas para la ejecución de proyectos para la remodelación de áreas verdes del campus. Igualmente se donaron plantas a otros jardines botánicos e instituciones, y se hicieron rescates de plantas nativas del Pedregal de San Ángel en sitios donde se realizaron obras de construcción en el campus.

Por sexto año consecutivo, se realizaron dos series de televisión educativa en colaboración con la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). La primera serie se tituló *Un paseo por los jardines botánicos de México* y fue coordinada y conducida por Teodolinda Balcázar y Javier Caballero-Nieto. La segunda serie se tituló *La UNAM en Guerrero: artes y ciencias de la mano*, fue organizada y coordinada por Teodolinda Balcázar y Javier Cuétara-Priede del Centro de Enseñanza para Extranjeros. Al igual que en otras ocasiones, las series se transmitieron en vivo por el Canal 22 y Edusat en televisión abierta, y con base en el número de llamadas recibidas del público, la CUAED estima que en total tuvieron una audiencia de cerca de 14 millones de personas en México y en todo el continente americano. Estas series junto con las de años anteriores, pueden ser vistas en el canal de Internet que el Jardín Botánico tiene en el portal de la CUAED (<http://mediacampus.cuaed.unam.mx/category/jardín-botánico/1>).

Tomando en cuenta el prestigio internacional ganado por el Jardín Botánico en el tema de educación; la Botanical Garden Conservation International invitó a este Jardín a organizar el *8th International congress on education in botanical gardens*, con el tema Education and the global strategy for plant conservation. El congreso se realizó del 12 al 16 de noviembre de 2012, con 170 asistentes de más de 30 países de Norte, Centro, Sudamérica, el Caribe, Europa, Medio Oriente y Asia. Hubo 130 contribuciones, incluyendo conferencias magistrales, ponencias orales, ponencias en cartel y talleres.

En forma paralela al congreso, se realizó el Taller regional sobre la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales y el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. El taller fue financiado por el Secretariado del Convenio de Biodiversidad (CBD). La organización estuvo a cargo de Botanic Garden Conservation International (BGCI), Conabio y el propio Jardín Botánico del IBUNAM. Los asistentes al taller fueron los representantes de los puntos focales de la Estrategia Global de Conservación Vegetal (GSPC, por sus siglas en inglés) en Centroamérica y el Caribe. La sesión inaugural de este taller se realizó en forma conjunta con el Congreso de Educación, en donde se hizo la presentación oficial de la Estrategia Mexicana de Conservación Vegetal.

ACCIONES DE VINCULACIÓN

Durante 2012, se realizaron numerosas acciones de vinculación, las cuales incluyeron la donación de mil 023 ejemplares de plantas de más de 60 especies, así como la asesoría técnica a personas e instituciones para el manejo de áreas verdes y establecimiento de jardines botánicos. El área de colecciones, los invernaderos de trabajo y algunos laboratorios de investigación sirvieron como recurso para actividades de docencia, tales como la realización de prácticas escolares para la obtención de muestras biológicas, así como para la observación y monitoreo de plantas y animales. Las colecciones de plantas vivas y las áreas con vegetación natural del Jardín Botánico fueron usadas como apoyo a la investigación para la realización de observaciones y monitoreo de plantas y animales, así como para la medición de parámetros físicos y climatológicos. El Jardín Botánico fue también utilizado para eventos deportivos especiales.

Tipo de Vinculación	No. de personas o instituciones atendidas
Apoyo a la difusión de la ciencia	21
Apoyo a la docencia	9
Apoyo a la investigación	9
Asesoría científica a personas e instituciones	13
Grabaciones por los medios de comunicación	31
Donación y préstamo de plantas	15
Instalaciones e infraestructura	17

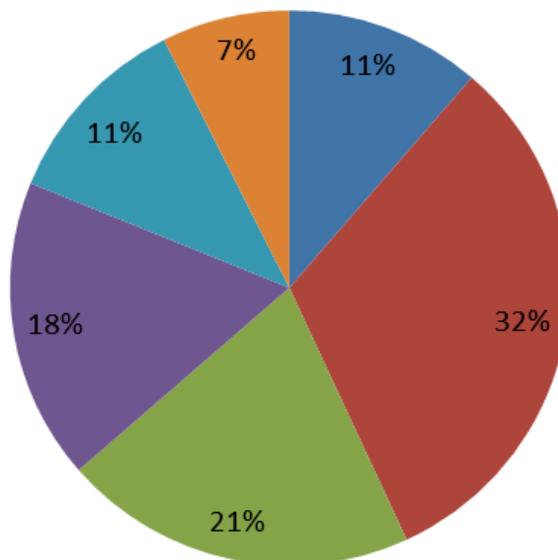
ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y EDUCACIÓN

Durante 2012, el Jardín Botánico recibió 81 mil 225 visitantes, de los cuales 71 mil 637 lo visitaron en forma independiente y 9 mil 588 fueron atendidos por el área de Difusión y Educación mediante visitas guiadas. Estos últimos, fueron en su mayoría grupos escolares de diferentes niveles educativos, así como de diversas organizaciones civiles. En total se atendieron a 214 instituciones:

Tipo de Institución	Número
Escuelas del programa SEP	41
Escuelas particulares (preescolar a licenciatura)	183
Otras instituciones (organizaciones civiles)	31
Total de instituciones	214

Visitantes atendidos en visitas guiadas en 2012

■ Kinder ■ Primaria ■ Secundaria ■ Preparatoria ■ Universidad ■ Otros



TALLERES Y CURSOS

Total de talleres impartidos: 7

Personas atendidas: 137

Curso básico de bonsái

Profesora: M. en C. Araceli Zárate-Aquino

Sede: Jardín Botánico del IBUNAM

Dirigido a: público en general

Fecha: 21 y 28 de marzo, 11, 18 y 25 de abril

Asistentes: 9

Taller: Cultivo de orquídeas mexicanas

Profesora: M. en C. Aída Téllez-Velasco

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IBUNAM

Dirigido a: público en general

Fecha: 11 y 12 de junio

Asistentes: 20

Curso básico de hidroponía

Profesora: M. en C. Araceli Zárate-Aquino

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IB-UNAM

Dirigido a: público en general

Fecha: 23 y 30 de mayo, 6, 13, 20 y 27 de junio

Asistentes: 24

Taller: Plagas y enfermedades en plantas y su control biológico

Profesor: M. en C. Bonifacio Don Juan

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IB-UNAM

Dirigido a: Público en general

Fecha: 25 y 26 de junio

Asistentes 22

Taller: Azoteas verdes

Profesor: Biól. Jerónimo Reyes

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IB-UNAM

Dirigido a: público en general

Fecha: del 21 al 23 de agosto

Asistentes: 21

Taller: Quilting y patchwork de la biodiversidad

Profesor: Maestra María Canela

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IB-UNAM

Fecha: 17, 24, 31 de agosto y 7 de septiembre

Asistentes: 10

Taller: Yoga al aire libre: por la conservación de la vida

Profesor: Patricia Andrade-Ramos

Sede: Instalaciones del Jardín Botánico del IBUNAM

Dirigido a: público en general

Fecha: del 13 de febrero al 01 de junio

Asistentes: 29

Actividades Académico-Culturales

Se realizaron dos temporadas de conciertos en el Jardín Botánico del IBUNAM, además del festival El niño y la música.

Sede: Plazoleta del Jardín Botánico Exterior

Fecha: Sábados de marzo y octubre. 12:00 h.

Entrada Libre

Conciertos

Con el apoyo de la Dirección General de Música de la UNAM, durante el año 2012, se realizaron diez conciertos en dos temporadas, así como dos conciertos dentro del festival El niño y la música.

Público asistente: 5 mil 564

Temporada de Conciertos de Primavera 2012

Fecha	Concierto	Asistentes
3 de marzo	Caña dulce caña brava	289
10 de marzo	Ensamble de Jazz	345
17 de marzo	El arte del canto	411
24 de marzo	Coro universitario estudiantil	490
31 de marzo	Banda de Gaitas del Batallón de San Patricio	1 589
Total		3 124

Festival El niño y la música

Fecha	Concierto	Asistentes
4 de agosto	Quinteto de metales "El quinto sol"	722
11 de agosto	Las aves en la música de concierto	435
Total		1 152

Temporada de Conciertos de Otoño 2012

Fecha	Concierto	Asistentes
6 de octubre	Música clásica del norte de la India	196
13 de octubre	Quinteto musas de metal	262
20 de octubre	Sax son cuarteto de saxofones	325
27 de octubre	El arte del canto	505
Total		1 288

Eventos especiales en el Jardín Botánico

56avo. Encuentro de ciencias, artes y humanidades

Organizado por: la Coordinación de la Investigación Científica y el IBUNAM.

Coordinación para el Jardín Botánico: Biól. Teodolinda Balcázar

Sede: Jardín Botánico Exterior

Fechas: 11 de febrero de 2012

Total: 2 000 a 2 500 asistentes

Exposición: El Cristal con que se mira

Organizado: Jardín Botánico del IBUNAM y la Asociación de Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar

Sede: Sala de exposiciones "Dahlia" del JB-IBUNAM

Fecha: 11 de febrero al 26 de abril de 2012

Total: 1 658 asistentes

Exposición: Laude Florido (Salvador Novo)

Organizado: Jardín Botánico del IBUNAM (Día Nacional de los Jardines Botánicos)

Sede: Jardín Botánico Exterior

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar

Fecha: 24 de abril de 2012

Total: 849 asistentes

Actividad cultural: Una libélula inteligente (cuento interactivo)

Organizado: Jardín Botánico del IBUNAM (Día Nacional de los Jardines Botánicos)

Coordinación e impartición: Biól. Teodolinda Balcázar

Sede: Jardín Botánico Exterior

Fecha: 24 de abril de 2012

Total: 679 asistentes

Día Nacional de los Jardines Botánicos
“Celebrando la naturaleza: con plantas Sí hay vida”

Organizado por el Jardín Botánico del IBUNAM y la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos.

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar, M. en C. Carmen Cecilia Hernández

Sede: Jardín Botánico Exterior

Fecha: 24 de abril de 2012

Total: aproximadamente 4 000 asistentes

Exposición Laude Florido

Dentro del marco de las celebración del “Día de los Jardines Botánicos en el CEPE-Taxco”

Organizado por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) y el Jardín Botánico del IB

UNAM

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar

Fecha: 06 de junio al 18 de julio de 2012

Total: 435 asistentes

Ofrenda de muertos del Instituto de Biología: “Morir para seguir viviendo... la Reserva de la Biosfera de los Tuxtlas”

Organizado: Instituto de Biología y Área de Difusión y Educación del JB-IBUNAM

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar

Fecha: 29 de octubre al 5 de noviembre

Total: 645 asistentes

Exposición: Flores nacionales del mundo

Organizado: Jardín Botánico del Instituto de Biología y Asociación Arte Concepto

Coordinación: Biól. Teodolinda Balcázar y M. en C. Carmen Cecilia Hernández

Fecha: 11 de noviembre al 14 de diciembre de 2012

Total: 900 asistentes

Demostraciones educativas del Jardín Botánico del IBUNAM y otros jardines botánicos de México, dentro del 8vo. Congreso Internacional de Educación en Jardines Botánicos.

Organizado: Jardín Botánico del IBUNAM y Asociación Mexicana de Jardines Botánicos, A. C.

Sede: Jardín Botánico Exterior

Fecha: 16 de noviembre de 2012

Total: 200 asistentes

Series de televisión educativa

Organizado por: La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia y el Jardín Botánico del IBUNAM

Total de series: 2

Programas: 11

Audiencia estimada: 13-14 millones de televidentes

Serie: Un paseo por los Jardines Botánicos de México

Coordinadores académicos y conductores: Biól. Teodolinda Balcázar y Dr. Javier Caballero-Nieto

Fechas: 25 de mayo al 29 de junio de 2012

Programa 1	Un paseo por los jardines botánicos de México
Programa 2	El norte: Jardines Botánicos de Culiacán y Durango
Programa 3	El centro primera parte: Jardines Botánicos de Querétaro y Puebla
Programa 4	El centro segunda parte: Jardines Botánicos de Veracruz y Guanajuato
Programa 5	El sur: Jardines Botánicos de Oaxaca y Chiapas
Programa 6	Los jardines botánicos un aula al aire libre
Total de televidentes	8 a 10 millones de televidentes en el país y Latinoamérica

En la siguiente serie se invitó al personal del Área de Difusión para la conducción de la misma (5 programas)

Título de la serie: La UNAM en Guerrero: artes y ciencias de la mano

Conducen: Maestro Javier Cuetára-Priede, Biól. Teodolinda Balcázar-Sol

Organiza: Centro de Enseñanza para Extranjeros-Taxco y la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)

Fecha: 16 de noviembre al 14 de diciembre de 2012

Programa 1	1992-2012: 20 años de la UNAM en Guerrero: historia y perspectiva
Programa 2	La casona, historia y futuro de un edificio histórico
Programa 3	Rescatando la memoria: El Archivo Histórico de Taxco en la UNAM
Programa 4	Visita al Jardín Botánico "Hernando Ruíz de Alarcón"
Programa 5	La UNAM en Guerrero, artes, cultura y conocimiento
Total	5 a 6 millones de televidentes en México e Iberoamérica

Programa Educativo de la tienda “Tigridia” de los Amigos Jardín Botánico del Instituto de Biología

El Programa Educativo de la tienda “Tigridia” de los Amigos del Jardín Botánico del IBUNAM, se llevó a cabo durante la temporada de conciertos de Primavera y Otoño, así como del festival El niño y la música, 2012, y contó con: 4 talleres y 21 demostraciones educativas.

Fecha: sábados 3, 10, 17, 24 y 31 de marzo, 4 de agosto y 6, 13, 20 y 27 de octubre

En la tienda “Tigridia” se colabora de manera directa con organizaciones y proveedores que mantienen una relación de respeto y uso sostenible de la biodiversidad, y al mismo tiempo en colaboración con el personal académico, se desarrollaron actividades educativas dirigidas a la generación de una conciencia pública que apoyan el consumo responsable.

Sede: Plazoleta del Jardín Botánico del IBUNAM

Público meta: Público en general y estudiantes

Actividades Educativas

4 talleres

21 demostraciones

1 encuentro

Total: 26

Taller: Diseño de terrarios con cactáceas y suculentas

Impartido: Biól. Gabriel Olalde

Fecha: 03 al 31 marzo 2012

Total: 100 asistentes

Taller: Aprende a propagar cactus

Impartido: Maestro Omar González

Fecha: 24 marzo 2012

Total: 100 asistentes

Taller: Cocina orgánica para diabéticos

Impartido: Ing. Carlos Hernández

Fecha: 31 marzo

Total: 10 asistentes

Taller: Biotecnología y conservación

Impartido: Dr. Víctor Chávez

Fecha: 3 marzo

Total: 150 asistentes

Las Demostraciones Educativas se realizaron con proveedores de la tienda “Tigridia” durante las temporadas de conciertos de Primavera y Otoño, así como durante el festival El niño y la música. Estas demostraciones se realizaron los sábados 3, 10, 17, 24 y 31 de marzo, 4 de agosto y 6, 13, 20 y 27 de octubre.

Encuentro de Artesanos y Círculo Verde del Jardín Botánico IBUNAM

Fecha: 21 y 22 marzo

Sede: Centro de Enseñanza para Extranjeros UNAM

Total: 100 asistentes

Taller: La transformación de una catarina

Impartido: Biól. Elia Herrera

Fecha: 11 de febrero

Total: 100 asistentes

Taller: La transformación de una catarina

Impartido: Biól. Elia Herrera

Fecha: 24 abril

Total: 150 asistentes

Mejoramiento de la Infraestructura

Durante los periodos vacacionales de 2012, se realizaron las siguientes obras de mantenimiento y renovación de la infraestructura, gracias al apoyo financiero de la Secretaría Administrativa de la UNAM:

1. Habilitación de rampas de acceso para sillas de ruedas en el edificio de Investigación y en el área de las Colecciones de plantas vivas.
2. Habilitación de un andador en el perímetro del edificio de Investigación.
3. Instalación de un sistema de video vigilancia, en el área de colecciones y en el edificio de Investigación.
4. Acondicionamiento de una bodega para materiales educativos del área de Difusión.
5. Remodelación de la plazoleta adyacente al Auditorio.
6. Rehabilitación de espacios en el edificio de la secadora y el laboratorio sucio en el área de Colecciones.
7. Habilitación de un espacio común para cámaras de germinación y ultracongeladores.
8. Habilitación del local sindical y reacondicionamiento de Bodegas.





ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

Jefe de la Estación: Jorge H. Vega Rivera

La Estación de Biología Chamela (EBCh), localizada en la costa del estado de Jalisco, fue creada en 1971 y cuenta con 3 319 ha, cubiertas principalmente por bosque tropical caducifolio.

En 1993, la EBCh se integró como una de las áreas núcleo a la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala, que comprende 13 142 ha.

La contribución y liderazgo académico de la EBCh ha sido clave para que la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala haya sido incluida a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera (MAB) de la Unesco, ampliando el tamaño de la reserva a 37 000 ha; para que el sistema estuario-marino de la Reserva sea considerado un sitio de importancia internacional para la conservación de los humedales, dentro del convenio RAMSAR; y para que las ocho islas y cuatro islotes de la Bahía de Chamela hayan sido reconocidas como área natural protegida con el carácter de Santuario.

La EBCh contiene una muestra representativa de uno de los ecosistemas tropicales más importantes a nivel mundial: el Bosque Tropical Caducifolio, también conocido como Selva Baja Caducifolia, Bosque Seco, Bosque Seco Estacional o Selva Seca.



La coordinación de la EBCh por una instancia académica, el Instituto de Biología de la UNAM, la sitúa en una posición privilegiada por varias razones: La EBCh representa uno de los sitios de bosque tropical caducifolio mejor estudiados en México, una prueba de ello, es que en el ámbito nacional e internacional, la información generada en la EBCh constituye actualmente una referencia obligada para los trabajos de zonas tropicales.

Este extenso conocimiento producido a lo largo de sus casi 40 años de investigación, constituye una base contextual sólida disponible para los investigadores, lo que les permite el planteamiento de estudios cada vez más sofisticados.

Pocos lugares en México y Latinoamérica ofrecen las condiciones de trabajo que se pueden disfrutar en la EBCh, tales como: edificio de dormitorios compartidos para alojar a 30 investigadores y estudiantes, edificio de departamentos para ocho investigadores, comedor y cocina para 30 personas, lavandería, dos laboratorios sin clima y con clima artificial, biblioteca, sala de lectura o reuniones, museo de referencia de la flora y fauna de la región, dos casas de sombra para crecimiento y propagación de plantas, estación climatológica y conexión inalámbrica de internet en todos los edificios. Además, este año se inició la construcción de un sala de usos múltiple para eventos, seminarios y reuniones académicas. La infraestructura y servicios que ofrece la EBCh facilitan considerablemente el trabajo de campo, laboratorio y gabinete.

La EBCh provee a los investigadores y estudiantes la seguridad para el desarrollo de sus actividades. Esto es muy importante, si consideramos que fuera de la Estación los cambios en el uso del suelo comprometen la permanencia de las condiciones que requieren proyectos de mediano y largo plazos. Conforme avanza la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales, la EBCh y la información generada en ella serán cada vez más relevantes.



Áreas como la EBCh se han convertido en sitios de control contra los cuales identificar, a nivel regional, los factores naturales y antropogénicos que causan cambios en los procesos ecológicos, en la composición de especies, y en la dinámica de las poblaciones.

Un reflejo de esto, es la existencia de proyectos realizados ininterrumpidamente en la Estación por periodos que van de varios años a un par de décadas.

Como ejemplo, la EBCh ha sido reconocida como un sitio participante del Programa Internacional de Investigación Ecológica a Largo Plazo, cuyas siglas en inglés son ILTER. Este programa promueve el establecimiento de una red de sitios de investigación localizados en ecosistemas claves en todo el mundo.

Finalmente, la coincidencia en la Estación de investigadores con diversos intereses facilita y promueve el intercambio de ideas y datos y, sobre todo, la integración de este conocimiento interdisciplinario.

OBJETIVOS DE LA EBCH

- Conocer la estructura y funcionamiento de los ecosistemas protegidos, mediante la realización, coordinación, promoción y apoyo de la investigación en los terrenos de la Estación y en la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala.
- Preservar los ecosistemas de la Estación y contribuir a la preservación de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala, de la cual la Estación forma parte.
- Implementar programas de monitoreo de parámetros físicos y de poblaciones de flora y fauna, y recopilar y sistematizar la información generada en la Estación y la región.
- Promover la realización de investigación aplicada, que proporcione opciones para el uso adecuado de los recursos regionales.
- Ofrecer servicios para la realización de actividades de investigación y enseñanza.
- Contribuir a formular e implementar un esquema de desarrollo regional que minimice el deterioro de los ecosistemas.



ACTIVIDADES Y LOGROS

INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

Durante el año 2012 se registraron en la EBCh un total de 71 proyectos de investigación, cuatro de Posdoctorado, 31 de Doctorado, 14 de Maestría y 19 de Licenciatura. Como resultado de las investigaciones en la Estación y la Reserva, se publicaron al menos 19 artículos (anexo 1) y se reportaron 20 tesis terminadas: tres de Doctorado, 11 de Maestría y seis de Licenciatura (anexo 2).

Los temas de investigación ecológica forman la columna vertebral de las investigaciones en Chamela y, entre ellos, destacan proyectos sobre polinización por aves y murciélagos, efectos de fragmentación en la estructura genética de plantas, movimientos, dispersión y uso del hábitat por aves y medianos y grandes mamíferos, interacciones planta-animal, herbivoría por insectos, y dispersión de frutas y semillas, entre otros. Todos ellos son temas fundamentales para entender los efectos de la alteración del ambiente y el papel de la biodiversidad en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas.



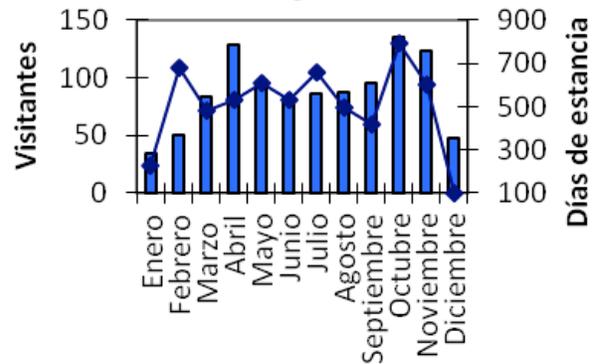
Adicionalmente, otras áreas del conocimiento como el efecto del cambio climático sobre la estructura y función de los ecosistemas, las interacciones entre ecosistemas conservados en la EBCh y las zonas alteradas circundantes, así como la dimensión humana de esta interacción, son temas que se están abordando con éxito en la EBCh.

Una tarea muy importante de la EBCh es la de ser sede de varios cursos de campo. Durante el 2012, se impartieron tres cursos, tres talleres, 14 prácticas de campo y una reunión académica, así como a dos estancias de verano, a los cuales se atendieron en total 494 personas (anexo 3).



Durante el 2012 se recibieron un total de 1 047 visitantes provenientes de siete institutos y escuelas de la UNAM, 13 universidades e institutos mexicanos y siete instituciones de otros países, sumando entre ellos 6 127 días de estancia (anexo 4).

Usuarios de la EBCh 2012





EDUCACIÓN AMBIENTAL, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN

En la Estación se continúan recibiendo grupos escolares y personas interesadas en la conservación. Durante el 2012 se recibieron 17 grupos (519 personas). En todos los casos a los alumnos se les ofreció una plática con información sobre lo que se hace en la Estación y la Reserva, así como también sobre la importancia de los ecosistemas que en ellas se conservan. Los grupos hicieron un recorrido por el sendero de interpretación, con el objetivo de familiarizarlos con el bosque tropical caducifolio.

Los grupos que visitaron la Estación durante el 2012 provinieron de las siguientes instituciones:

- Escuelas Primarias: Punta Pérula y La Manzanilla, Jalisco
- Preparatorias: José Ma. Morelos, Miguel Hidalgo y Cihuatlán, Jalisco
- Bachillerato CBTA No. 127, Tomatlán, Jalisco.

- Bachillerato Cervantes Loma Bonita, Guadalajara, Jalisco

- Universidad de La Ciénega, Michoacán.
- Universidad Politécnica del Sur de Zacatecas, Juchipila, Zacatecas

- Universidad Politécnica del Sur de Zacatecas, Juchipila, Zacatecas

- Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (Guadalajara), Centro Universitario de la Costa (Puerto Vallarta) y Centro Universitario de la Costa Sur (Autlán de Navarro), Universidad de Guadalajara, Jalisco.

- Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro.

- Facultad de Ciencias, UNAM, México, D. F.

- Instituto Politécnico Nacional, Jiquilpan, Michoacán.

- Instituto de Capacitación y Educación Profesional, Manzanillo, Colima.

- School of Sustainability, Arizona State University, USA.

También se permitió el acceso al sendero de interpretación de la EBCh a personas interesadas en la observación de aves, cuando se identificaron como miembros de instituciones de investigación, educación o conservación.



DÍA DE PUERTAS ABIERTAS

Por sexto año consecutivo, el 8 de diciembre, en la Estación de Biología Chamela se organizó el evento denominado Día de Puertas Abiertas.

El propósito de este evento es fortalecer los vínculos entre la EBCh con los pobladores locales y, además, sensibilizarlos sobre el papel que desempeña la EBCh y la Reserva de la Biosfera en el conocimiento y conservación de la biodiversidad regional. La mecánica del evento consistió en que alumnos e investigadores organizaron a los grupos de visitantes para mostrarles la Estación y conducirlos a las mesas de exposición donde investigadores y alumnos mostraron los trabajos que realizan.

Se presentaron las siguientes exposiciones:

- Angélica Najar e Israel Gómez (Virginia León Regagnon). Instituto de Biología, UNAM. Parásitos de animales silvestres.
- Alfonso Pescador. Universidad de Colima. Mariposas nocturnas.
- Álvaro Miranda y Ángel Flores. Fundación Ecológica de Cuixmala. Tortugas Marinas.
- Mariana Zarazúa (Julieta Benítez). Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Murciélagos.
- Felipe Arreola y Radika Baskar (Patricia Balvanera). Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Armando el rompecabezas de mi región (juego).
- Manuel Aviles (Jorge Vega) Instituto de Biología, UNAM. Avifauna de la región de Chamela.



- Enrique Ramírez. Instituto de Biología, UNAM. Diversidad de las selvas secas.

- Eugenia González del Castillo (Arturo Sánchez Azofeifa). Universidad de California Davis. Presión atmosférica y clima.

- Adriana Flores y Alicia Castillo. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Serpientes y escaleras (juego).

- Francisco Mora y Adrián Bojorquez. Centro de Investigaciones en Ecosistemas e Instituto de Ecología, UNAM. Carbono, Calentamiento global y selvas secas.

- Jazmín Osorio (Gerardo Herrera). Instituto de Biología, UNAM. Murciélagos: colores, formas y tamaños.

- Marco Antonio Tapia y Omar García (Marisa Mazari). Instituto de Ecología, UNAM. Juego: Lombrices y escaleras (juego).

- Edith Villa y Ek del Val. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Mariposas.

- Bibiana Larios, Marisa Cárdenas y Andrés García. Instituto de Biología, UNAM. Reptiles y anfibios de Chamela.

- Silvia de la Parra, Claudia Velázquez, Christian Montes, Luis Guillermo Lacy y Katherine Renton. Instituto de Biología, UNAM. Pericos mexicanos en peligro.

- Lucrecia Arellano y Albina Demeza Instituto de Ecología, A. C., Hagamos bolas con los escarabajos petroleros

- Judith Pompa y José Luis Ramos (María Eugenia Martínez). Zoológico de Guadalajara. Animales de Chamela (juego).

- Miguel Ortega. Instituto de Biología, UNAM. Manejo de la información geográfica en la conservación.

- Salvador Araiza y Abel Verduzco (Manuel Maass). Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Variación de la lluvia en una cuenca hidrológica.

- Fernando Pineda y Horacio Paz. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. No todos los árboles del monte resisten igual la sequía.

- Ricardo Ayala. Instituto de Biología, UNAM. Colección de insectos.

Asistieron al evento 255 personas (niños, jóvenes y adultos) provenientes de ejidos y comunidades vecinas de la Estación: Casimiro Castillo, Los Tecomates, San Patricio Melaque, Miguel Hidalgo Nuevo, Emiliano Zapata, Francisco Villa, Pueblo Careyes, San Mateo, Punta Pérula y José Ma. Morelos. También la visitaron dos grupos escolares de Tlajomulco de Zúñiga y del CUCBA de la Universidad de Guadalajara. Al finalizar su recorrido, a cada una de las familias se le entregó un calendario con fauna y flora de la Reserva de la Biosfera de Chamela-Cuixmala.



SEMINARIOS

En el 2012 se continuó con la presentación de seminarios por parte de investigadores y estudiantes que visitaron la Estación. A continuación se enlistan:

Dr. David J. Green. Departament of Biological Sciencies, Simon Frase University, USA, 16 de febrero de 2012: "Ecología de aves con migración latitudinal".

Dr. Jorge Ortega Reyes. Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., 17 de marzo de 2012: "Genética de la conservación: Casos de estudio".

Dra. Vanessa Martínez García. Posgrado del Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta, Universidad Autónoma de Tlaxcala, 18 de junio de 2012: "Leks, variación y discriminación vocal en *Colibri thalassinus* (Trochilidae)".

Dr. Roberto Garibay Orijel. Instituto de Biología, UNAM., 26 de julio de 2012: "Los hongos ectomicorrízicos del Neotrópico mexicano, diversidad, ecología y aprovechamiento".

Dra. Lucrecia Arellano Gámez. Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz, 7 de agosto de 2012: "Escarabajos del estiércol en paisajes con bosque tropical seco".

Dr. Carlos González Esquivel. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. 27 de agosto de 2012: "Sustentabilidad y sistemas pecuarios: Estudios de caso en el centro de México".

Dr. Ricardo Valenzuela Garza. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México, D. F., 21 de septiembre de 2012: "Diversidad de macromicetes de la Estación de Biología Chamela, Jalisco".

Dr. Raúl Díaz Moreno. Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, Durango., 21 de septiembre de 2012: "Hongos degradadores de la madera".

Dr. Alejandro Salinas Melgoza. Posgrado en Ciencias Biológicas. Instituto de Biología, UNAM., México, D. F., 29 de septiembre de 2012: "Plasticidad conductual en un perico Neotropical".

Dr. Carlos Tello Díaz. Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe, UNAM., 30 de octubre de 2012: "Colonización, desarrollo y conservación de la costa de Jalisco".

Dr. Scott R. Shaw. Universidad de Wyoming, E.U., 13 de noviembre de 2012: "Into the cloud forest of Ecuador: Where the wild things are".

PROTECCIÓN

Como en años anteriores, los trabajadores de la Estación realizaron recorridos por los límites de la EBCh y otros puntos para documentar problemas.

Se dio mantenimiento a 20 300 metros de linderos de la Estación, así como las mojoneras, con el propósito de mantener evidente los límites de la propiedad de la UNAM y la Reserva.



COLECCIONES

Continuando con su trayectoria en la investigación del bosque tropical caducifolio, la EBCh mantiene importantes colecciones biológicas, que son el acervo más completo sobre la fauna y flora de la región. Estas colecciones son un apoyo que permite la realización de investigación en otros campos de la biología, como la polinización, el comportamiento, la historia natural y la sistemática. Estas colecciones también forman parte de las Colecciones Nacionales que alberga el Instituto de Biología, UNAM.

INFORMACIÓN CLIMÁTICA

En Chamela se mantiene desde 1977 una Estación Climatológica, en la cual se registran las siguientes variables: temperatura (máxima y mínima), humedad relativa, precipitación, insolación diaria y evaporación.



A partir del 2007, el PEMBU (Programa de Estaciones Meteorológicas del Bachillerato Universitario) estableció en la EBCh una estación meteorológica que posee sensores de presión, temperatura, lluvia, humedad, viento, radiación solar y radiación ultravioleta. La estación PEMBU mide dichos parámetros a intervalos de 15 minutos y los transmite a un nodo central en el Centro de Ciencias de la Atmósfera. La información registrada en la estación climatológica PEMBU puede ser consultada en el sitio de internet www.ibiologia.unam.mx/chamela/clima/



NUEVA ESTACIÓN METEOROLÓGICA

A partir de diciembre de 2012, la Conanp dotó a la EBCh con una Estación Meteorológica Automatizada (EMA), que proporciona datos de temperatura, humedad relativa, precipitación, presión atmosférica, radiación solar, dirección y velocidad de viento, humedad del suelo y combustibilidad de hojarasca. La EMA, propiedad de la Conagua, está equipada con un sistema de transmisión satelital GOES, que permite consultar en tiempo real los datos generados a través del portal del Servicio Meteorológico Nacional

La Estación Meteorológica Automática cuenta con las siguientes características:

- Datalogger
- Display
- Transmisor de alta velocidad
- Sensor de temperatura ambiente
- Sensor de humedad relativa
- Sensor de presión atmosférica

- Sensor de precipitación
- Sensor de velocidad y dirección del viento
- Sensor de radiación solar
- Sensor de combustividad
- Software especial para programación de la EMA con licencia
- Software especializado para la administración y el manejo de datos de la red TOTAL de las EMA
- Sistema de alimentación autónomo (dispositivo regulador, panel solar, batería)
- Gabinete general
- Torre de 10 metros
- Sistemas de protección primaria y secundaria, contra sobre voltajes por descargas eléctricas.

Los datos generados por la EMA se suman a los que actualmente proporciona la estación meteorológica que el programa PEMBU de la UNAM mantiene en la EBCh, desde el año 2007, y cuyos datos están igualmente disponibles en línea para toda la comunidad universitaria y el público en general.



6. BIBLIOTECA

La Estación cuenta con una biblioteca muy completa, está especializada en el área de la biología del bosque tropical caducifolio, que es sin duda, es una de las mejores en su tipo fuera de la Ciudad de México y a la cual recurren estudiantes e investigadores de distintas universidades e instituciones. Esta biblioteca es parte de la Red de Bibliotecas de la UNAM. El contenido del acervo puede consultarse por vía electrónica en el sitio: www.ibunam.unam.mx.

En este año se adquirieron 29 títulos (30 volúmenes) y se renovaron 27 suscripciones a revistas para la biblioteca de la Estación. Además, se donaron a la biblioteca 36 libros, para un total de 65 títulos (82 volúmenes) de libros nuevos.

También se mantuvo el registro en línea para la reservación de estancias, registro de proyectos y solicitud de visitas guiadas.

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La Estación cuenta con un Sistema de Información Geográfica (SIG), enfocado principalmente al área de la Estación y Reserva. Este SIG ha sido mantenido por el Dr. Miguel Ortega-Huerta. Contiene una base de datos con información de la costa de Jalisco que permite el análisis de la situación de la Reserva, el grado de conservación de la zona, la fragmentación del bosque tropical caducifolio en el área circundante y el análisis de las áreas con mayor diversidad biológica.

ESTACIÓN SISMOLÓGICA

La Estación de Biología Chamela alberga una Estación Sismológica que se mantiene conectada permanentemente vía internet con el Servicio Sismológico Nacional. La Estación Sismológica ha permanecido en actividad por más de 20 años



La EBCh mantiene, además, una antena GPS que se encuentra conectada vía internet al Instituto de Geofísica de la UNAM.

INFRAESTRUCTURA

En el 2012 se construyó un salón de usos múltiples que incluye una sala de usos múltiples, biblioteca, sala de lectura, bodega y baños. Esta construcción nos ha permitido, entre otras cosas, mejorar y ampliar el servicio para cursos, talleres y reuniones con la sociedad civil, y fortalecer el programa de educación ambiental, difusión y vinculación.





Además, el traslado de la biblioteca y la sala de lectura al nuevo edificio nos permitieron liberar espacio. La sala de la biblioteca anterior se remodeló para ampliar el área de consulta de las colecciones científicas.

En el espacio ocupado anteriormente por la sala de lectura, se habilitaron tres cubículos para investigadores que realizan estancias sabáticas o por periodos largos en la Estación.

ANEXOS ESTACIÓN CHAMELA

ANEXO 1 PUBLICACIONES DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA DURANTE EL 2012

ÁLVAREZ-AÑORVE, M. Y., M. QUESADA, G. A. SÁNCHEZ-AZOFEIFA, L. D. ÁVILA-CABADILLA Y J. A. GAMON. 2012.

Functional regeneration and spectral reflectance of trees during succession in a highly diverse tropical dry forest ecosystem. *American Journal of Botany* 99:816-826.

ÁVILA-CABADILLA, L. D., G. A. SÁNCHEZ-AZOFEIFA, K. E. STONER, M. Y. ÁLVAREZ-AÑORVE, M. QUESADA Y C. A. PORTILLO-QUINTERO. 2012.

Local and Landscape Factors Determining Occurrence of Phyllostomid Bats in Tropical Secondary Forests. *PLoS ONE* 7:4

ANAYA, C.A., V. J. JARAMILLO, A. MARTÍNEZ-YRÍZAR Y F. GARCÍA-OLIVA. 2012.

Large rainfall pulses control litter decomposition in a Tropical Dry Forest: evidence from an 8-year study. *Ecosystems* 15:652-663.

AYALA, R., Y T. GRISWOLD. 2012.

Dos especies nuevas de abejas del género *Peponapis*, con clave para las especies de América del Norte y Central (Hymenoptera: Apidae: Eucerini). *Revista Mexicana de Biodiversidad* 83:396-406.

CALDERÓN-CORTÉS, N., M. QUESADA, H. WATANABE, H. CANO-CAMACHO Y K. OYAMA.

Endogenous plant cell wall digestion: A Key mechanism in insect evolution. *Annual Review of Ecology and Systematics* 43:115-130.

CUPUL-MAGAÑA, F. G. 2012.

Los ciempiés escutigeromorfos (Scutigermorpha), escolopendromorfos (Scolopendromorpha) y geofilomorfos (Geophilomorpha) de la selva tropical caducifolia de la Reserva de Chamela, Jalisco, México. *Insecta Mundi*, 0208:1-17.

HAHN, I. J., S. HOGEBACK, U. ROMER Y P. M. VERGARA. 2012.

Biodiversity and biogeography of birds in Pacific Mexico along an isolation gradient from mainland Chamela via coastal Marias to oceanic Revillagigedo Islands Vertebrate. *Zoology* 62:123-144.

MARÍN-TOGO, M. C., T. C. MONTECUBIO-RICO, K. RENTON, Y. RUBIO-ROCHA, C. MACÍAS-CABALLERO, R. CANCINO-MURILLO, Y J. M. ORTEGA-RODRÍGUEZ. 2012.

Reduced current distribution of psittacidae on the Mexican Pacific coast: potential impacts of habitat and capture for trade. *Biodiversity and Conservation* 21:451-473.

MÉNDEZ-ALONZO, R., H. PAZ, R. CRUZ-ZULUAGA, J. A. ROSELL Y M. E. OLSON. 2012.

Coordinated evolution of leaf and stem economics in tropical dry forest trees. *Ecology* 93:2397-2406.

PEASE, S. M., A. SALINAS-MELGOZA, K. RENTON, P. ESCALANTE Y T. F. WRIGHT. 2012.

Offspring sex ratio in the Lilac-crowned Parrot (*Amazona finschi*). *Wilson Journal of Ornithology* 124:293-296.

PINEDA-GARCÍA, F., H. PAZ Y F. C. MEINZER. 2012.

Drought resistance in early and late secondary successional species from a tropical dry forest: the interplay between xylem resistance to embolism, sapwood water storage and leaf shedding. *Plant Cell Environment* 36:405-418.

PRINGLE, E. G., R. DIRZO Y D. M. GORDON. 2012.

Plant defense, herbivory, and the growth of *Cordia alliodora* trees and their symbiotic Azteca ant colonies. *Oecologia* 170:677-685.

PRINGLE, E. G., S. R. RAMÍREZ, T. C. BONEBRAKE, D. M. GORDON Y R. DIRZO. 2012.

Diversification and phylogeographic structure in widespread Azteca plant-ants from the northern Neotropics. *Molecular Ecology* 21:3576-3592.

SCHROEDER, N. M. Y A. CASTILLO. 2012.

Collective action in the management of a tropical dry forest ecosystem: Effects of Mexico's property rights regime. *Environmental Management* 1-12

VILLA-GALAVIZ, E., K. BOEGE Y E. DEL-VAL. 2012.

Resilience in plant-herbivore networks during secondary succession. *PLoS ONE* 7 (12): e53009.

ZALDIVAR-RIVERON, A., J. J. MARTÍNEZ, F. S. CECCARELLI Y S. R. SHAW. 2012.

Five new species of the genera Heerz Marsh, Lissopsius Marsh and Ondigus Braet, Barbalho and van Achterberg (Braconidae, Doryctinae) from the Chamela-Cuixmala biosphere reserve in Jalisco, México. *ZooKeys* 164: 1-23.

MARTÍNEZ-RAMOS, M., et al. 2012.

Manejo de bosques tropicales: bases científicas para la conservación y aprovechamiento de ecosistemas en paisajes rurales. Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública. *Instituto Nacional de Ecología*: 4:111-129.

OLSON, M. E. Y J. A. ROSELL. 2012.

Vessel diameter–stem diameter scaling across woody angiosperms and the ecological causes of xylem vessel diameter variation. *New Phytologist* doi: 10.1111/nph.1209.

DE-NOVA, J. A., R. MEDINA, J. C. MONTERO, A. WEEKS, J. A. ROSELL, M. E. OLSON, L. E. EGUIARTE, Y S. MAGALLÓN. 2012.

Insights into the historical construction of species-rich Mesoamerican seasonally dry tropical forests: the diversification of *Bursera* (Burseraceae, Sapindales). *New Phytologist* 193:276–287.

SERIE DE CUADERNOS
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL:

MAASS, J. M., M. MAZARI, A. FLORES Y A. CASTILLO (Ilustración Carlota Alarcón). 2012.

¿Qué pasa con el agua? Centro de Investigaciones en Ecosistemas, Estación de Biología Chamela, Universidad Nacional Autónoma de México, Conacyt, Ciecytjal y Semarnat.

CASTILLO, A., C. GALICIA, L. MARTÍNEZ, A. PUJADAS Y N. SCHROEDER. (Ilustración Anna Pujadas y Natalia Schroeder). 2012.

¿Cómo era antes el lugar donde vivimos? Centro de Investigaciones en Ecosistemas, Estación de Biología Chamela, Universidad Nacional Autónoma de México, Conacyt, Ciecytjal y Semarnat.

RENTON, K., P. BALVANERA, M. E. OLSON Y A. CASTILLO (Ilustración Mark Olson). 2012.

¿Por qué es importante el monte? Centro de Investigaciones en Ecosistemas, Estación de Biología Chamela, Universidad Nacional Autónoma de México, Conacyt, Ciecytjal y Semarnat.

ARELLANO, L., P. BALBANERA Y L. SOLIS. 2012.

A rodar se ha dicho... La historia de un escarabajo y su bolita. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM, Instituto de Ecología, A.C. y Red de Ecoetología ECORED-CONACYT.

ANEXO 2

Tesis completadas en la Estación de
Biología Chamela durante el 2012

Licenciatura

ARREOLA, V., L. F. 2012. Patrones de reproducción de hojarasca en parcelas del bosque seco secundario de Jalisco. (Licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo). Directora de tesis: Patricia Balvanera-Levy.

BLANCO, M., J. R. 2012. Efecto del precondicionamiento (priming) hídrico en el crecimiento de las plántulas de *Ipomea wolcottiana* y *Caesalpinia platyloba*. (Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM). Directora de tesis: María Esther Sánchez-Coronado.

MONSIVAIS, M., A. S. B. 2012. Determinación de la presencia de plaguicidas organoclorados y organofosforados en agua y sedimento del río Cuiztmala, Jalisco. (Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM). Directora de tesis: Marisa Mazari-Hiriart.

OCAMPO, D., M. R. 2012. Dinámica de la comunidad herbácea del sotobosque de bosques tropicales secos secundarios de Jalisco. (Licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo). Directora de tesis: Patricia Balvanera-Levy.

OLIVAN, P., J. E. 2012. Efecto estacional en el ensamble de lagartijas en dos localidades de bosque tropical caducifolio. (Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos). Director de tesis: Andrés García-Aguayo.

TAPIA, P., M. A. 2012. Detección de *Cryptosporidium parvum* y *Giardia lamblia* en agua del río Cuitzmala, Jalisco. (Licenciatura, Facultad de Ciencias, UNAM). Directora de tesis: Ana Cecilia Espinosa-García.

Maestría

AGUIRRE, O., M. Y. 2012. Modelado de la distribución actual de especies endémicas de aves en la región de Chamela; preferencias de hábitats e integración de escalas. (Maestría, Instituto de Biología, UNAM). Director de tesis: Miguel Alfonso-Ortega Huerta.

ANTONIO, G., J. I. 2012. Ambiente y desarrollo en la costa de Jalisco: la visión de los jóvenes del centro de bachillerato tecnológico agropecuario No. 127. (Maestría, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Directora de tesis: Alicia Castillo-Álvarez.

CAMPOS, C., F. 2012. Selección de termiteros como sitio de anidación de *Trogon citreolus*. (Maestría, Instituto de Biología, UNAM). Director de tesis: Jorge H. Vega-Rivera.

GALLARDO, V., J. C. 2012. Efecto de borde la comunidad de árboles en una selva tropical seca. (Maestría, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Directora de tesis: Julieta Benítez-Malvido.

GONZÁLEZ, D., C. 2012. El papel de la trealosa en la sobrevivencia de las bacterias nodulantes de *Lonchocarpus eriocarinalis* a la desecación del suelo. (Maestría, Centro de Investigación y de estudios avanzados del Instituto

Politécnico Nacional). Directores de tesis: Juan José Peña-Cabriales y Mayra Elena Gavito-Pardo.

MONTES, M., A. Ch. 2012. Caracterización y evaluación de la variación individual en las vocalizaciones del loro corona lila (*Amazona finschi*) en Jalisco, México. (Maestría, Instituto de Biología, UNAM). Directora de Tesis: Katherine Renton.

MURGUÍA, F., F. 2012. El efecto de las especies leñosas, en la recuperación natural de los suelos posterior al uso ganadero, en la región de Chamela, Jalisco. (Maestría, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Directora de tesis: Mayra Elena Gavito-Pardo.

VACA, V., A. D. 2012. Propuesta de manejo de agua residual en dos comunidades de la cuenca del río Cuixmala, Jalisco. (Maestría, Instituto de Ecología, UNAM). Directora de tesis: Marisa Mazari-Hiriart.

VELÁZQUEZ, C., C. 2012. Efecto de la modificación del hábitat en la reproducción de aves anadoras primarias de cavidades en el bosque tropical seco. (Maestría, Instituto de Biología, UNAM). Directora de Tesis: Katherine Renton.

VILLA, G., E. 2012. Especificidad alimenticia de la comunidad de lepidópteros en distintas etapas sucesionales del bosque tropical caducifolio de Chamela, Jalisco. (Maestría, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM) Directora de tesis: Ek del Val-de Gortari.

ZARAZÚA, C., M., 2012. Ensamble de filostómidos frugívoros y nectarívoros en la selva baja y selva mediana de la región Chamela-Cuixmala. (Maestría, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Directora de tesis: Julieta Benítez-Malvido.

Doctorado

MAZA, V. M., S. 2012. Patrones, procesos y mecanismos de la comunidad regenerativa de un bosque tropical caducifolio en un gradiente sucesional. (Doctorado, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Director de Tesis: Miguel Martínez-Ramos.

SORIANO, F., D., 2012. Germinación y uso de reservas en semillas de especies arbóreas de la selva baja caducifolia. (Doctorado, Instituto de Ecología, UNAM). Directora de tesis: Alma Delfina Lucía Orozco-Segovia.

QUIJAS, F., S. 2012. Biodiversidad vegetal y germinación de servicios ecosistémicos: acercamientos a diferentes escalas espaciales. (Doctorado, Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM). Directora de tesis: Patricia Balvanera-Levy.

ANEXO 3

Cursos, talleres y reuniones que se realizaron en la Estación de Biología de Chamela durante el 2012

Reunión anual del Grupo Chamela de la Red Mex-LTER. 23 al 26 de enero de 2012. Instituto de Biología, CIEco y Fundación Ecológica de Cuixmala, A. C., 20 participantes.

Taller anual de trabajo para el proyecto Sucesión secundaria en bosques tropicales: recuperando biodiversidad, funciones y servicios del ecosistema. Responsable: Dra. Patricia Balvanera. CIEco, UNAM. 8 al 10 de marzo de 2012. 20 participantes.

Taller: Biodiversidad y ecología de la Selva Seca. 1er. taller para profesores de escuelas secundarias de la región Costa Alegre del estado de Jalisco. Responsables: Dr. Rodolfo Dirzo y Dra. Elizabeth Pringle. Universidad de Stanford y Fundación Nacional de Ciencias, EUA. 18 de agosto de 2012. 16 participantes.

Taller: Developing an LTER platform for socio ecohydrological research in North America. Responsable: Dr. Manuel Maass. 9 al 12 de octubre de 2012. CIEco, UNAM, Instituto de Ecología, UNAM, Estación de Biología Chamela, UNAM. 32 participantes.

Curso: Ecología de vertebrados terrestres del bosque tropical caducifolio. Responsables: Drs. Jorge Vega, Enrique Martínez, Miguel Ortega, Víctor Sánchez-Cordero y Andrés García. 6 al 24 de febrero de 2012. Instituto de Biología, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. 26 participantes.

Curso: Ecología de aves. Responsables: Dra. Katherine Renton y Dr. Jorge Schondube. 29 de abril al 18 de mayo de 2012. Instituto de Biología, CIEco, Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM. 22 participantes.

Curso: Ecología y conservación del bosque tropical caducifolio. Responsable: Dr. Mauricio Quesada. 27 de octubre al 4 de noviembre de 2012. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas y Biomédicas, UNAM. 17 participantes.

Práctica de Campo: Ecología de la selva baja caducifolia y reptiles (geología de la región de la costa de Jalisco y volcán de Colima). Responsable: Dr. Daniel Beck. 16 al 25 de marzo de 2012. Licenciatura. Department of Biological Sciences, Central Washington University, Ellensburg, WA, USA. 20 participantes.

Práctica de Campo: Herpetología, recursos naturales y ecología. Responsable: Dr. Andrés García-Aguayo. Universidad de Colima. Colima. 16 al 20 de abril de 2012. Licenciatura. 33 participantes.

Practica de campo: Inducción a la investigación. Responsable Dr. Saúl Ugalde-Ledezma. Licenciatura. Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Suelos. México, D. F., 23-25 de Abril de 2012. Licenciatura. 26 participantes.

Practica de campo: Técnicas de muestreo y campo (anfibios y reptiles). Responsables: Dra. Ireri Suazo-Ortuño y M. en C. Javier Alvarado-Díaz. Universidad Michoacana de San Nicolás

de Hidalgo. Instituto de Investigación sobre los Recursos Naturales, Morelia, Michoacán. 24 al 26 de mayo de 2012. Licenciatura 43 participantes.

Práctica de Campo: de la materia en Bioestadística. Responsable: Dr. Alfonso Pescador-Rubio. Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Tecomán, Colima. 8 al 10 de junio de 2012. Licenciatura. 19 participantes.

Práctica de Campo: de la materia en Ecología de comunidades. Responsable: Dra. Yvonne Herrerías-Diego. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Biología, Morelia, Michoacán. 26 al 30 de septiembre de 2012. Licenciatura. 34 participantes.

Práctica de Campo: Diseños experimentales. Responsable: Dr. Alfonso Pescador-Rubio. Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Tecomán, Colima. Licenciatura. 17-19 de agosto de 2012. 10 participantes.

Práctica de Campo: de la materia en Entomología. Responsable Dr. Alfonso Pescador-Rubio. Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Tecomán, Colima. 31 de agosto al 1 de septiembre de 2012. Licenciatura. 10 participantes.

Practica de Campo: de la materia optativa Anfibios y Reptiles. Responsable: Dr. Carlos Balderas-Valdivia. Facultad de Ciencias, UNAM., México, D. F., 3 al 5 de octubre de 2012. Licenciatura. 28 participantes.

Práctica de Campo: Ecología y conservación de selvas. Responsables: Dra. Graciela García-Guzmán y Dra. Rosa Irma Trejo-Vázquez. Instituto de Ecología, UNAM. 6 al 9 de noviembre de 2012. Licenciatura. 11 participantes.

Práctica de Campo: de la materia en Zoología III (vertebrados). Responsable: Dr. Rubén Pineda-López. Universidad de Querétaro. Facultad de Ciencias Naturales. Querétaro. 12 al 15 de noviembre de 2012. Licenciatura. 29 participantes.

Práctica de Campo: para los cursos de Diseños experimentales y animalia. Responsable: Dr. Alfonso Pescador-Rubio. Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Tecomán, Colima. 16 al 19 de noviembre de 2012. Licenciatura. 21 participantes.

Práctica de Campo: Dr. Alfonso Pescador-Rubio. Licenciatura en Biología de la Universidad de Colima, Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Tecomán, Colima. 22 al 25 de noviembre de 2012. 24 participantes.

Práctica de Campo: Metodologías de muestreo de organismos y poblaciones. Men C. Alfonso Estrada-Álvarez Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Querétaro. 22 al 25 de noviembre de 2012. Licenciatura. 23 participantes.

Estancia Verano de la Ciencia 2012. Dr. Andrés García-Aguayo. 2 al 20 de julio de 2012. 6 participantes.

Estancia Verano de la Investigación Delfín Dr. Jorge H. Vega-Rivera. 1 de julio al 10 de agosto de 2012. 4 participantes.

ANEXO 4 INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES CON PROYECTOS EN LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA DE CHAMELA DURANTE EL 2012

NACIONALES

Colegio de Fotografía de Occidente, Guadalajara.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN

Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz

Universidad Autónoma de Chapingo

Universidad Autónoma de Nayarit

Universidad Autónoma de Querétaro

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Iztapalapa.

Universidad Autónoma de Hidalgo

Universidad de Colima

Universidad de Guadalajara

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

INSTITUCIONES UNAM

Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM

Facultad de Ciencias, UNAM

Facultad de Medicina y Zootecnia, UNAM

Instituto de Biología, UNAM

Instituto de Ecología, UNAM

Instituto de Ecología, UNAM (Campus Hermosillo)

Instituto de Geografía, UNAM

INTERNACIONALES

Central Washington University,
Ellensburg, USA

University of Stanford, Stanford, USA

University of Michigan, Ann Arbor, MI
USA

University of Alberta, Canada

University of California, Davis, USA.

Simon Fraser University, Vancouver,
Canada

Universidad Pavol Josef Safarik,
Eslovaquia

Biología, UNAM. Posgrado en Ciencias
Biológicas, UNAM. 26 participantes.







ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS

Jefa de la Estación, Biol. Rosamond Coates

La Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas (EBTLT) fue fundada en el año 1967, con el propósito de cuidar y preservar un área de selva húmeda tropical en la que se diera lugar a investigaciones sobre diversos aspectos biológicos de la flora y fauna, así como de su entorno.

Al paso de los años, tales investigaciones han producido un cúmulo de conocimientos acerca de la selva húmeda tropical como ecosistema. Hoy en día, muchos de ellos deben servir de base para la formación de programas racionales de conservación y manejo de recursos tropicales. Cabe mencionar que las actividades de investigación científica realizadas en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas de la UNAM son, hasta el momento, una de las principales iniciativas que ha poseído México para conocer de manera sistematizada las selvas húmedas del sur. Aquí se han llevado a cabo, durante más de 40 años, investigaciones biológicas y ecológicas encaminadas a conocer de la manera más completa posible los elementos que integran la selva húmeda tropical y los modos en que éstos, a través de sus interrelaciones, participan en la dinámica y en los procesos de autorregulación y recuperación de la selva. Los resultados de este esfuerzo están presentes de manera tangible en el alto número de publicaciones científicas donde está plasmado tal conocimiento; en la formación de un gran número de profesionales; en el impulso que durante años ha recibido el estudio de la biología tropical, y en la determinación de la delicada situación en la que se encuentran las selvas de la región y del sur de México.

El predio de la Estación se localiza a $95^{\circ} 04'$ - $95^{\circ} 09'$ de longitud oeste y los $18^{\circ} 34'$ - $18^{\circ} 36'$ de latitud norte, en la porción sur del estado de Veracruz de la región de Los Tuxtlas. Cubre una superficie total de 640 hectáreas al oriente del volcán San Martín Tuxtla, con altitudes que van desde los 120 hasta los 650 metros. La vegetación original es conocida técnicamente como selva alta perennifolia.

La Estación forma parte de la Zona núcleo 1 de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, decretada en 1998 (Conanp-Semarnat). Esta área de selva alta perennifolia es casi la única que queda en las tierras bajas en la región de Los Tuxtlas.

El terreno de la UNAM se encuentra rodeado por siete comunidades vecinas inmediatas: ejido Balzapote, colonia agrícola ganadera La Palma, ejido Lázaro Cárdenas, ejido Perla de San Martín, colonia agrícola ganadera Montepío, colonia agrícola ganadera Adolfo Ruiz Cortines y ejido Laguna Escondida.

Por esta situación ha sido necesario activar estrategias y programas de vinculación con las comunidades aledañas para sensibilizar a los pobladores locales en los temas de conservación del medio ambiente y desarrollo sustentable en la región de Los Tuxtlas, de acuerdo con los siguientes objetivos de la Estación:

- Preservar los ecosistemas del área de la Estación y contribuir a la restauración ecológica regional
- Conocer la estructura y funcionamiento de los ecosistemas protegidos
- Ofrecer servicios que permitan la realización de investigación, enseñanza y divulgación
- Conocer los problemas sociales del área de influencia de la Estación y contribuir a su solución

En términos generales, la mayoría de los proyectos realizados en la Estación se pueden catalogar dentro de las siguientes líneas de investigación:

- Aspectos del entorno abiótico
- Aspectos del entorno biótico
- Estudios de biología básica
- Estudios ecológicos
- Estudios de conservación de ecosistemas
- Desarrollo del uso y manejo sustentable del ecosistema

Durante 2012 el personal académico residente estuvo formado por un investigador titular, el Dr. Alejandro Estrada M., y tres técnicos académicos, el M. en C. Álvaro Campos V. y los biólogos Rosamond Coates y Francisco J. Gómez M. (Baja 16 junio 2012) y Biól. Martha Madora Astudillo (Alta 16 noviembre 2012).

Para la planta administrativa coordinada por el Lic. Jorge Perea Guzmán (delegado administrativo) laboran 20 trabajadores de base que se ocupan del mantenimiento y otros servicios de apoyo logístico que ofrece la Estación para el desarrollo de proyectos de investigación a largo plazo. Durante 2012 dos miembros de la planta administrativa se jubilaron por motivos de años de servicio cumplidos.

Estancias académicas, residencias profesionales y servicio social realizados en la Estación

Varios alumnos de licenciaturas provenientes de diferentes instituciones nacionales y de la UNAM, realizaron durante el año 2012 estancias académicas, residencias profesionales y servicio social en proyectos de la Estación coordinados por la jefatura. A continuación se dan los nombres de los alumnos con sus respectivos proyectos e instituciones de procedencia:

Alumnos de estancias académicas y residencias profesionales

1. María Yanet Velázquez-Urrieta – Licenciatura en Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla. (28 mayo 2012 - 18 julio 2012).

Alumnos de Servicio Social

1. Mariana Pineda-Vázquez - Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM. Desarrollo comunitario y participación social en las comunidades rurales aledañas a la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. (Septiembre 2012 - Marzo 2013).

2. Alejandro de la Rosa-Arriaga - Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENEP), UNAM. Proyecto: Desarrollo comunitario y participación social en las comunidades rurales aledañas a la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. (Septiembre 2012 - Marzo 2013).

Datos estadísticos sobre los usuarios de la Estación

Durante el año 2012 se recibieron 689 personas para realizar estancias y desarrollar proyectos de investigación, cursos, prácticas de campo o participar en eventos especiales, que sumaron en total 2 822 días de estancia.

MES 2012	NO. PERSONAS	DÍAS/ESTANCIA
ENERO	26	84
FEBRERO	66	233
MARZO	94	295
ABRIL	65	335
MAYO	99	450
JUNIO	25	195
JULIO	52	202
AGOSTO	65	269
SEPTIEMBRE	31	130
OCTUBRE	104	349
NOVIEMBRE	59	271
DICIEMBRE	3	9
TOTAL	689	2 822

Dependencias de la UNAM con proyectos en Los Tuxtlas

Instituto de Biología
Instituto de Ecología
Centro de Investigaciones en Ecosistemas (Cieco)
Centro de Ciencias de la Atmósfera
Facultad de Ciencias
Facultad de Estudios Superiores-Iztacala
Facultad de Medicina

Instituciones nacionales con proyectos vinculados en Los Tuxtlas

Instituto de Ecología (Inecol), Xalapa, Veracruz
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán
Instituto Mexicano de Psiquiatría, México, D. F.
Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla

Instituciones internacionales con proyectos vinculados en Los Tuxtlas

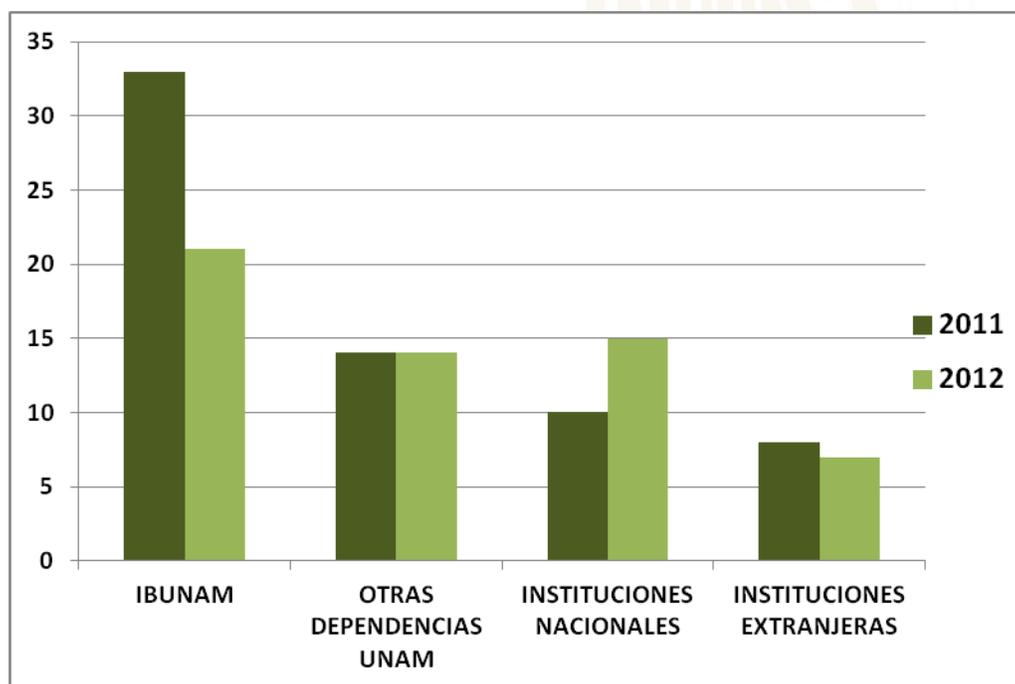
University of Illinois, Chicago, USA

University of California- Los Angeles, C. A., USA

Utah State University, Logan, Utah, USA

Simon Fraser University, Burnaby, Vancouver, Canada

NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR AÑO		
	2011	2012
IBUNAM	33	21
OTRAS DEPENDENCIAS UNAM	14	14
INSTITUCIONES NACIONALES	10	15
INSTITUCIONES EXTRANJERAS	8	7
TOTAL DE PROYECTOS	57	52



Proyectos de investigación vigentes

En 2012 se registran vigentes 52 proyectos de investigación vinculados a la Estación; de éstos, 17 se iniciaron durante el año. Se estudian aspectos del entorno abiótico y biótico, de biología básica, ecológicos y de conservación de ecosistemas, así como de desarrollo uso y manejo sustentable. Más de 15 instituciones nacionales y extranjeras participaron en estos proyectos que se realizan a corto, mediano y largo plazos; los de largo plazo, con más de cinco años de duración, representan el 20% de los vigentes.

Dentro de los diversos proyectos, 17 alumnos desarrollaron sus tesis para licenciatura y otros 24 para los posgrados de maestría y doctorado. A continuación se presenta una lista actualizada:

1. Análisis de las relaciones macroevolutivas en la emisión del canto, sistema inmune y la inversión en producción de espermátóforos en Tetigónidos tropicales. Dr. Raúl Cueva del Casillo-Mendoza, Facultad de Estudios Superiores -Iztacala, UNAM. (Enero 2006 - Diciembre 2012).
2. Analizando plantaciones de enriquecimiento en paisajes tropicales fragmentados en Los Tuxtlas, Veracruz. (Testing enrichment planting in fragmented landscapes in Los Tuxtlas, Veracruz.) Dr. Henry F. Howe, University of Illinois, Chicago y Dra. Cristina Martínez-Garza, Ceamich, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (Noviembre 2005 - Diciembre 2013).
3. Presencia de murciélagos en parcelas experimentales a través del tiempo en Los Tuxtlas, Veracruz. Dr. David Valenzuela-Galván y M. en C. Lorena Orozco-Lugo. Ceamich, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (Junio 2007 - Junio 2012).
4. Inventario florístico de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas y sus áreas aledañas. M. en C. Álvaro Campos V. y Biól. Rosamond Coates, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. (Enero 2007 - Enero 2013).
5. Monitoreo de la biodiversidad de la avifauna en la región de Los Tuxtlas relacionado a los cambios en el paisaje antropogénico. Biól. Rosamond Coates, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2004 - Mayo 2013).
6. Comparative recruitment success of an animal-dispersed species in secondary and old-growth forests in Los Tuxtlas, Mexico. Jenny Zambrano (TESIS DOCTORAL) Universidad de Illinois, Chicago, USA. (Mayo 2008 - Junio 2012).
7. Ecología, biodiversidad y distribución de crustáceos en la región de Los Tuxtlas. Dr. Fernando Álvarez-Noguera y Dr. José Luis Villalobos, Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2005 - Febrero 2012).

8. Ecología, comportamiento y conservación de los primates silvestres (*Ateles* y *Alouatta*) en el sureste de México. Dr. Alejandro Estrada, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2000 - Diciembre 2012).
9. Seedling establishment limitation of Tropical tree species: Barriers to tropical forest restoration in a regenerating pasture. Crystal Guzmán (TESIS DOCTORAL) y Dr. Henry F. Howe, Universidad de Illinois, Chicago, USA. (Marzo 2010 - Agosto 2013).
10. Monitoreo de las condiciones climáticas en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. Programa Estaciones Meteorológicas del Bachillerato Universitario (PEMBU). (Febrero 2007 - hasta la fecha).
11. Feromonas, olores masculinos, aromas florales y selección intersexual en abejas de los géneros *Xylocopa* y *Euglossa*. Dra. Tzasna Hernández-Delgado y Dr. Raúl Cueva del Castillo-Mendoza, Facultad de Estudios Superiores -Iztacala, UNAM. (Enero 2008 - Diciembre 2013).
12. Diversidad del género *Graphis* en diferentes tipos de vegetación en México. M. en C. Alejandrina Bárcenas-Peña (TESIS DOCTORAL) y Dra. María de los Ángeles Herrera-Campos, Depto. de Botánica, Instituto de Biología, UNAM. (Abril 2009 - Abril 2012).
13. Biología floral y reproductiva de *Amphitecna tuxtensis* (Bignoniaceae). Dr. Armando Aguirre, Universidad Veracruzana y Biól. Rosamond Coates, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. (Enero 2010 - Agosto 2012)
14. La familia Rubiaceae en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. Biól. Alejandro Torres Montufar Posgrado Ciencias Biológicas, UNAM (TESIS MAESTRÍA) y Dra. Helga Ochoterena, Depto. Botánica, Instituto de Biología, UNAM. (Marzo 2010 - Marzo 2012).
15. Estudio prospectivo para el Código de Barras Genético de cien especies arbóreas de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz. Karen Beatriz Hernández-Esquivel (TESIS LICENCIATURA) Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, UNAM y Dr. Gerardo A. Salazar-Chávez, Departamento de Botánica, Instituto de Biología, UNAM. (Abril 2010 - Abril 2012).
16. Éxito de árboles pioneros y no pioneros, provenientes de reclutamiento y de propagación en vivero. Alejandra Guzmán-Luna (TESIS LICENCIATURA) y Dra. Cristina Martínez-Garza, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Morelos. (Enero 2010 - Diciembre 2012).

17. Determinación de la presencia de cloroplastos funcionales en el parénquima no lignificado de *Urera elata* Sw. (Griseb.) y *Myriocarpa longipes* Hieron. Biól. Eliezar Cocolletzi Vázquez (TESIS MAESTRÍA) y Dr. Guillermo Ángeles A., Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz. (Marzo 2010 - Diciembre 2011).
18. Overcoming regeneration barriers to forest-tree establishment in pasturelands in Mexican pasturelands. M. en C. Marines de la Peña-Domeño (TESIS DOCTORAL) y Dr. Henry Howe, University of Illinois, Chicago, USA. (Julio 2010 - Julio 2013).
19. Diversidad y abundancia del Phylum Cnidaria, en la costa de Montepío, Veracruz. Sara Deneb Amozurrutia-Gutiérrez, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
20. Estudio poblacional de *Cardisoma guanhumi* en el arroyo Los Pollos, Laguna de Sontecomapan, Veracruz. Leonardo García-Vázquez, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
21. Distribución de cangrejos ermitaños en la zona intermareal rocosa de Montepío, Veracruz. Leopoldo Vázquez-Marcial, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
22. Estudio poblacional del tanaidáceo *Discapseudes holthuisi* (Crustacea: Peracarida: Tanaidacea) en la laguna Sontecomapan, Veracruz. Viridiana Magaña-Guzmán, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
23. Distribución de *Hyalella azteca* en México. Paolo Roberto Rosas-Rosas, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
24. Variación estacional de *Mellita quinquiesperforata* (Echinodermata: Echinoidea, Clypeasteroidae) en la playa Jicacal, Los Tuxtlas, Veracruz. Xochitl Laura Salinas-Sampedro, Facultad de Ciencias, UNAM (TESIS LICENCIATURA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).
25. Patrón de distribución de los moluscos dulceacuícolas de la región de Los Tuxtlas, Veracruz. Angélica Lilia Millán-Narváez, Posgrado Ciencias Biológicas, UNAM (TESIS MAESTRÍA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).

26. Patrones de distribución de la familia Trichodactylidae en México. Juan Carlos Ojeda-Escoto, Posgrado Ciencias Biológicas, UNAM (TESIS MAESTRÍA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).

27. Patrones de distribución y riqueza de especies de los acociles (Decapoda: Cambaridae) de México. Gema Yolanda Armendáriz-Ortega, Posgrado Ciencias Biológicas, UNAM (TESIS MAESTRÍA) y Dr. Fernando Álvarez N., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Mayo 2012).

28. Códigos de barras de la vida: La flora de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas y sus alrededores. Biól. Rosamond Coates, M. en C. Álvaro Campos V., Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM, y Dr. Gerardo Salazar-Chávez, Depto. de Botánica, IBUNAM (Abril 2010 - Abril 2012).

29. Patrones de distribución espacio temporal y situación actual de las especies de la familia Columbidae en la Reserva de la Biósfera de Los Tuxtlas, Veracruz. Biól. Margarito Álvarez-Jara, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Morelia, Michoacán (TESIS MAESTRÍA), Dr. Tiberio César Monterrubio R., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Dra. Patricia Escalante P., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Marzo 2010 - Agosto 2012).

30. Distribución, abundancia relativa y densidad de las familias Tinamidae, Cracidae y Odontophoridae en la Reserva de Los Tuxtlas, Veracruz. Biól. Karla Patricia Parra-Noguez, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Morelia, Michoacán (TESIS MAESTRÍA), Dr. Tiberio César Monterrubio R., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Dra. Patricia Escalante P., Depto. de Zoología, Instituto de Biología, UNAM. (Marzo 2010 - Agosto 2012).

31. Análisis de la actividad funcional de la micorriza arbuscular (colonización y producción de micelio) en dos especies arbóreas de una selva húmeda. (TESIS LICENCIATURA) Andréa Alejandra Serrano-Ysunza y Dr. F. Javier Álvarez S., Facultad de Ciencias, UNAM. (Septiembre 2010 - Diciembre 2012).

32. Efecto de los hongos micorrizógenos arbusculares sobre el crecimiento y potencial osmótico de dos especies arbóreas tropicales con historias de vida contrastantes. (TESIS LICENCIATURA) Néstor Chavarría-Rodríguez y Dr. F. Javier Álvarez S., Facultad de Ciencias, UNAM. (Septiembre 2010 - Diciembre 2012).

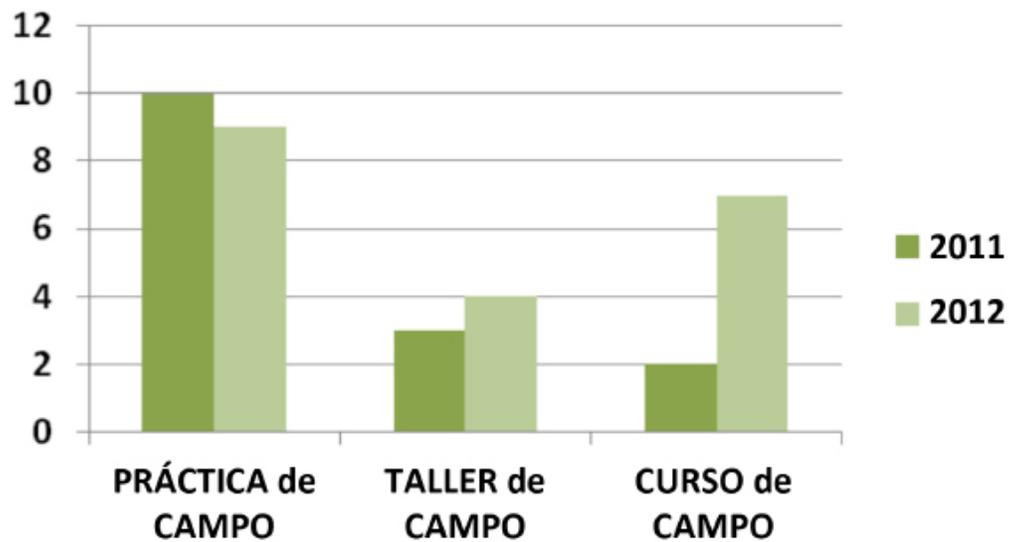
33. Inventario de las mariposas y polillas de la región de Los Tuxtlas, M. en C. Fernando Hernández Baz, Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz y Biól. Rosamond Coates, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM. (Enero 2010 - Diciembre 2012).

34. Sistemática y biogeografía de Pompilidae y Mutillidae de la región Neotropical. Juanita Rodríguez (TESIS DOCTORAL), Utah State University, Logan, Utah, USA. (Mayo 2012 - Diciembre 2012),
35. Nectarios extraflorales y hormigas en plantas de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz, México. Dr. Armando Aguirre, Biól. Rosamond Coates y M. en C. Álvaro Campos, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. (Julio 2012 - Julio 2012).
36. Carry-over effects in yellow warblers. Anna Drake (TESIS DOCTORAL) y Dr. David Greene, Simon Fraser University, Burnaby, B. C., Canada. (Febrero 2012 - Marzo 2012),
37. La evolución secundaria carácter sexual en *Hetaerina*. Dr. Chris Anderson, Dr. A. Córdoba, Instituto de Ecología, UNAM y Dr. Greg Grether, University of California, Los Angeles, C. A., USA. (Febrero 2012 - Julio 2012),
38. Estructura genética pasada y presente de la palma *Astrocaryum mexicanum*: Efectos de la fragmentación. Jorge Octavio Juárez-Ramírez (TESIS DOCTORAL) y Dr. Juan Núñez-Farfán, Instituto de Ecología,-UNAM. (Enero 2012 - Enero 2012).
39. Genética ecológica de *Carica papaya* en las selvas tropicales de México. M. en C. Mariana Chávez-Pesquería (TESIS DOCTORAL) y Dr. Juan Núñez-Farfán, Instituto de Ecología, UNAM. (Enero 2012 - Enero 2012).
40. Diferenciación genética, sistema reproductivo, endogamia y adaptación local de *Aphelandra aurantiaca* en un hábitat fragmentado. M. en C. María del Pilar Suárez-Montes (TESIS DOCTORAL) y Dr. Juan Núñez-Farfán, Instituto de Ecología, UNAM. (Enero 2012 - Enero 2012).
41. Biología reproductiva de *Stenanona flagelliflora* (Annonaceae) en las selvas húmedas de Los Tuxtlas, Veracruz. Liliana Xicohténcatl-Lara (TESIS LICENCIATURA), Dra. Dulce Figueroa, Escuela de Biología Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y M. en C. Álvaro Campos V., Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. (Marzo 2012 - Junio 2012).
42. Efecto del priming en dos especies de la selva tropical: *Cupania glabra* Swartz y *Cymbopetalum baillonii* Fries. Ángel Becerra-Vázquez (TESIS MAESTRÍA), Posgrado Instituto de Ecología, UNAM y Dra. Alma Orozco-Segovia, Instituto de Ecología, UNAM. (Marzo 2012 - Junio 2012).
43. Imágenes y guía de las especies de la familia Apocnyaceae-Asclepiadoideae de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz. Dra. Verónica Juárez-Jaimes, Depto. de Botánica, IBUNAM y M. en C. Álvaro Campos V., Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. (Abril 2012 - Diciembre 2012).

44. Incidencia de hongos patógenos necrotrofos y biotrofos en árboles pioneros y tolerantes a la sombra de una selva alta perennifolia. Dra. Graciela García-Guzmán, Dr. Juan Núñez-Farfán, Irma Acosta-Calixto, Instituto de Ecología, UNAM; Dr. Martin Heil, Cinvestav-Irapuato y Dr. Francisco Espinosa-García, CIEco, UNAM. (Abril 2012 - Diciembre 2012).
45. Dinámica poblacional de la palma tropical *Astrocaryum mexicanum*. Dr. Miguel Martínez-Ramos y M. en C. Jorge Rodríguez, CIEco, UNAM. (Enero 2012 - Enero 2013).
46. Estudio del comportamiento de *Eurysternus* en condiciones de campo. Dra. Carmen Huerta C., Dr. Alfonso Díaz R., Dr. Mario Favila y Leticia Guerrero-Guerrero (TESIS LICENCIATURA), Inecol, A. C. (Septiembre 2012 - Septiembre 2013).
47. Ecological effects and evolutionary consequences of interspecific interference competition, mediated by aggressive behavior in *Vireo griseus*. Kathryn Peiman (TESIS DOCTORAL) y Dr. G. Grether, University of California - Los Angeles, C. A., USA. (Octubre 2012 - Diciembre 2012).
48. Diversidad, sistemática y aspectos ecológicos de Homobasidiomycetes clavarioides y gomfoides en México. Dra. Margarita Villegas, Facultad de Ciencias, UNAM (Enero 2010 - Enero 2012).
49. Caracterización morfológica, microscópica y genética de las fases vegetativa (micorriza) y reproductiva (esporoma) de los hongos ectomicorrízicos de mayor relevancia forestal en el neotropico mexicano. Dr. Roberto Garibay-Orijel, Depto. Botánica, Instituto de Biología, UNAM. (Diciembre 2012 - Diciembre 2012).
50. Relación ecológica y geográfica entre reservorios, vectores y parásitos de tres zoonosis emergentes. Dr. Víctor Sánchez-Cordero D., Dr. Gabriel Gutiérrez-Granados, Dr. Ángel Rodríguez-Moreno, Biól. Rodrigo León V. (TESIS MAESTRÍA). (Octubre 2012 - Diciembre 2013).
51. La evolución de la alometría en los sistemas vasculares de las plantas leñosas. Dr. Mark Olson, Depto. Botánica, Instituto de Biología, UNAM. (Octubre 2012 - Octubre 2013).
52. Dispersión de semillas por monos aulladores negros (*Alouatta pigra*) y su contribución al proceso de regeneración de la selva en hábitat continuo y hábitat fragmentado en Palenque, Chiapas. M. en C. David Muñoz-Zetina (TESIS DOCTORADO) Posgrado IBUNAM y Dr. Alejandro Estrada, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Instituto de Biología, UNAM, (Enero 2009 - diciembre 2012).

Cursos, talleres y prácticas de campo

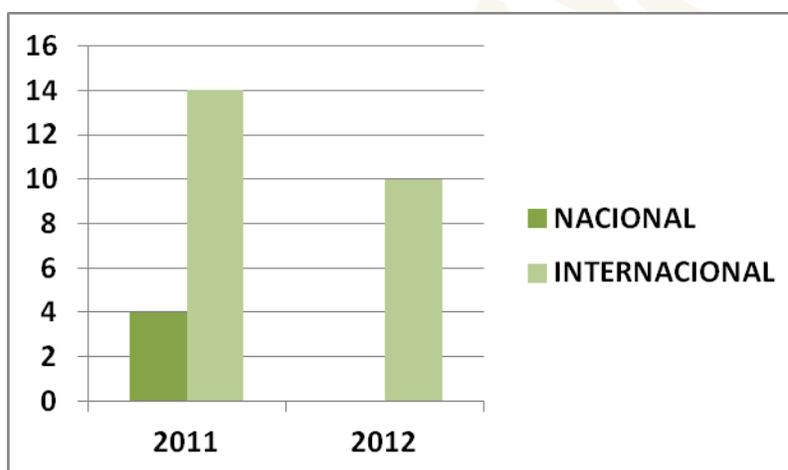
Durante 2012 se realizaron nueve prácticas de campo, cuatro talleres de campo y siete cursos de campo sobre varios aspectos de ecología tropical en las instalaciones de la Estación, con un total de 361 alumnos y profesores participantes. Tres dependencias de la UNAM impartieron siete de las prácticas de campo, cursos y/o talleres, otras cuatro instituciones nacionales y dos extranjeras impartieron ocho. La mayoría fueron para alumnos de la licenciatura; dos de posgrado y una práctica de campo estuvo dirigida a los de nivel preparatorio.



Producción científica

Publicaciones de los proyectos de investigación vinculados a la Estación y de los realizados por el personal académico de la Estación:

PUBLICACIONES EBTIT 2011 - 2012		
	2011	2012
NACIONAL	4	0
INTERNACIONAL	14	10



1. CABRERA, G. E. y V. H. REYNOSO. 2012. Amphibian and reptile communities of rain forest fragments: minimum patch size to support high richness and abundance. *BIODIVERSITY CONSERVATION* 21:3243-3265.
2. De La PEÑA, C., E., K. E. STONER, L. D. C. ÁVILA, M. R. MARTÍNEZ y A. ESTRADA. 2012. Phyllostomid bat assemblages in different successional stages of tropical rain forest in Chiapas, Mexico. *BIODIVERSITY AND CONSERVATION* 21(6):1381-1397.
3. ESPINASA, L. y A. LANG. 2012. A new species of *Anelpistina* (Nicolettidae: Zygentoma: Insecta) from Los Tuxtlas Biosphere Reserve in Mexico. *PROCEEDINGS OF THE ENTOMOLOGICAL SOCIETY OF WASHINGTON* 114(4):456-463.
4. ESTRADA, A., B. E. RABOY y L. C. OLIVEIRA. 2012. Agroecosystems and primate conservation in the tropics: A Review. *AMERICAN JOURNAL OF PRIMATOLOGY* 74(8):696-711.
5. LAURANCE, W. F. et al. (R. COATES entre 226 autores). 2012. Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. *NATURE* 489:290-294.

6. TREJO, M, G. y A. ESTRADA. 2012. Risk factors connected to gastrointestinal parasites in mantled (*Alouatta palliata mexicana*) and black howler monkeys (*Alouatta pigra*) living in continuous and in fragmented rainforests in Mexico. CURRENT ZOOLOGY 53(8): 375-383.

7. ROA, F, L. L., C. G. MARTÍNEZ, J. ETCHEVERS y J. CAMPO. 2012. Recovery of soil C and N in a tropical pasture: passive and active restoration. LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT doi: 10.1002/ldr.2197

8. ROVITO, S. M., G. O. PARRA , C. R. A. VÁZQUEZ, R. R. LUNA y D. B. WAKE. 2012. Deep divergences and extensive phylogeographic structure in a clade of lowland tropical salamanders. BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY 12(1):255.

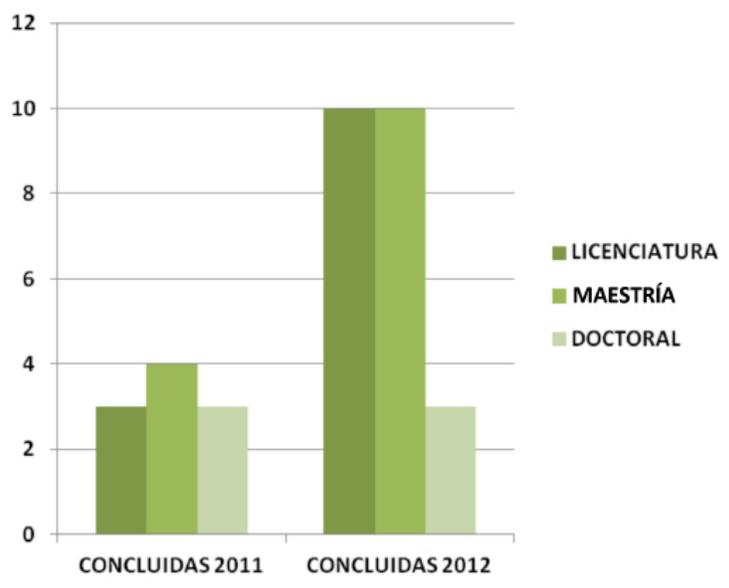
9. RUIZ, G, B., K. RENTON y R. DIRZO. 2012. Consequences of fragmentation of tropical moist forest for birds and their role in predation of herbivorous insects. BIOTROPICA 44(2):228-236.

10. VAN BELLE, S., A. ESTRADA, K. B. STRIER y A. Di FIORE. 2012. Genetic structure and kinship patterns in a population of black howler monkeys, *Alouatta pigra*, at Palenque National Park, Mexico. AMERICAN JOURNAL OF PRIMATOLOGY 74(10): 948-947.

Tesis concluidas durante 2012

Veinte y tres alumnos concluyeron sus tesis profesionales en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado mediante sus proyectos de investigación realizados en Los Tuxtlas. Es notable la relevancia que aporta la EBTLT a los proyectos de investigación para la formación de alumnos nacionales y extranjeros como sitio para la obtención sus grados profesionales.

	CONCLUIDAS 2011	CONCLUIDAS 2012
LICENCIATURA	3	10
MAESTRÍA	4	10
DOCTORADO	3	3



Licenciatura

1. RAMIREZ-RAMIREZ, M. DEL P. 2012. Feromonas, olores masculinos y selección intersexual en abejas del genero *Euglossa*. Facultad de Estudios Superiores -Iztacala, UNAM, México, D. F. (Asesor: Dr. Raúl Cueva del Castillo).
2. RODRÍGUEZ-FLORES, E. 2012. Estudio morfológico de ostrácodos dulceacuícolas de Durango y Veracruz, México. Facultad de Ciencias, UNAM, México, D. F. (Asesor: Dr. F. Álvarez Noguera).
3. CHAVARRÍA-RODRÍGUEZ, N. 2012. Efecto de los hongos micorrizógenos arbusculares sobre el crecimiento y potencial osmótico de dos especies arbóreas tropicales. Facultad de Ciencias, UNAM. (Asesor: Dr. F. Javier Álvarez S.).

4. CORONA-VELÁZQUEZ, T. L. 2012. Anatomía de las estructuras reproductivas de *Stenanona flagelliflora* (Annonaceae). Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla. (Asesor: Dra. Dulce Figueroa).
5. GUERRERO-GUERRERO, L. 2012. Análisis del comportamiento de *Eurysternus mexicanus* Harold (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) bajo condiciones naturales y de laboratorio. Facultad de Biología, Instituto Superior de Zacapoaxtla, Puebla. (Asesor: Dra. L. M. del Carmen Huerta-Crespo).
6. HERNÁNDEZ-ESQUIVEL, K. B. 2012. Estudio prospectivo del código de barras genético de las especies arbóreas de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, Veracruz, México. Facultad de Estudios Superiores-Iztacala (Biología), UNAM. (Asesor: Dr. Gerardo Salazar Ch.)
7. SALINAS-SAMPEDRO, X. L. 2012. Distribución espacial de madrigueras del cangrejo azul, *Cardisoma guanhumi* Latreille, 1825, en el paraje Los Pollos, laguna de Sontecomapan, Veracruz. Facultad de Ciencias, UNAM. (Asesor: Dr. F. Álvarez-Noguera).
8. SERRANO-YSUNZA, A. A. 2012. Análisis de la colonización y producción de la micorriza arbuscular en dos especies de árboles en una selva húmeda. Facultad de Ciencias, UNAM. (Asesor: Dr. F. Javier Álvarez S.).
9. VALENCIA-ESQUIVEL, J. I. 2012. Efecto de plantaciones de restauración ecológica experimental en la caída de hojarasca en un pastizal lluvioso en Los Tuxtlas, Veracruz. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos. (Asesor: Dra. Cristina Martínez-Garza).
10. XICOHTÉNCATL-LARA, L. 2012. Biología reproductiva de *Stenanona flagelliflora* (Annonaceae). Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla. (Asesor: Dra. Dulce Figueroa).

Maestría

1. ALVARADO-ROBERTO, F. A. Análisis comparativo de los patrones de Riqueza y Recambio de especies de Escarabajos del estiércol (Scarabaeinae y Aphodiinae) en dos montañas ubicadas en distintos contextos biogeográficos. Posgrado del Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz. (Mayo 2012). (Asesor: Dr. Federico Escobar-Sarria).
2. ARMENDÁRIZ-ORTEGA, G. Y. Patrones de distribución y riqueza de especies de los acociles (Decapoda: Cambaridae) de México. Posgrado Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, UNAM. (Noviembre 2012). (Asesor: Dr. F. Álvarez-Noguera).

3. CASTLIGIONI, C. E. Interacciones sociales entre machos adultos engrudos de monos aulladores (*Alouatta pigra*). Evaluación de modelos de competencia y concesión y niveles de cortisol. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. Noviembre 2012. (Asesor: Dr. A. Estrada-Medina).
4. COCOLETZI-VÁSQUEZ, E. Cloroplastos en el parénquima no lignificado: un enfoque fisiológico y molecular. Posgrado del Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz. Septiembre 2012. (Asesor: Dr. P. Guillermo Ángeles-Álvarez).
5. SCHOUPPE, D. 2011. Inventory of *Piper* and *Peperomia* (Piperaceae) in the biological reserve of the Instituto de Biología (IBUNAM), Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. Universidad de Ghent, Bélgica. (Asesor: Dra. Marie-Stephanie Samain).
6. ÁLVAREZ-JARA, M. 2012. Abundancia, uso del hábitat y distribución potencial de las especies de la familia Columbidae (Aves) en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Veracruz, México. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad Michoacana de San Nicholas de Hidalgo, Morelia, Michoacán (Asesores: Dr. Tiburcio C. Monterrubio R. y Dra. Patricia Escalante P.).
7. BECCERA-SORIA, C. A. 2012. Patrones de la diversidad de anfibios y reptiles en el dosel de la selva de Los Tuxtlas, Veracruz. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. (Asesor: Dr. Víctor H. Reynoso).
8. GUZMÁN-LUNA, A. 2012. Éxito de árboles provenientes de reclutamiento natural y propagados en vivero en plantaciones de restauración ecológica. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Ecología, UNAM. (Asesor: Dra. Cristina Martínez Garza).
9. PARRA-NOGUEZ, K. P. 2012. Diagnóstico de las especies de Tinamidae y Cracidae en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Veracruz. Programa Institucional de Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad Michoacana de San Nicholas de Hidalgo, Morelia, Michoacán (Asesores: Dr. Juan Manuel Ortega-Rodríguez y Dra. Patricia Escalante P.).
10. TORRES-MONTUFAR, J. A. 2012. La familia Rubiaceae Juss. en la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, IBUNAM. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Biología, UNAM. (Asesor: Dra. Helga Ochoterena B.).

Doctorado

1. CEPEDA-CORNEJO, V. Consecuencias ecológicas del dioicismo en tres especies del genero *Chamaedorea* en la selva de Los Tuxtlas. Posgrado en Ciencias Biológicas, Instituto de Ecología, UNAM. (Asesor: Dr. Rodolfo Dirzo).

2. SÁNCHEZ-GALLEN, I. Análisis de la comunidad de plántulas, en relación con la de hongos micorrizógenos arbusculares, en fragmentos de vegetación remanente de una selva húmeda. Posgrado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, UNAM. Noviembre 2012. (Asesor: Dr. F. J. Álvarez-Sánchez).

3. GONZÁLEZ-ZARAGOZA, C. Diversidad vocal y estructura genética en *Campylopterus curvipennis* (Aves: Trochilidae). Posgrado del Instituto de Ecología, UNAM. Junio 2012. (Asesor: Dr. J. F. Ornelas-Rodríguez).

Participación en congresos por Personal Académico de la Estación

Presentación de Cartel

Armando Aguirre-Jaimes, Cecilia Díaz-Castelazo, **Rosamond Coates**, Gustavo Cumplido-Barragán y **Álvaro Campos-Villanueva**. NECTARIOS EXTRAFLORALES EN PLANTAS DE LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA TROPICAL LOS TUXTLAS, MÉXICO. **III Congreso Mexicano de Ecología 2012**. 4 al 7 Abril 2012. *Sociedad Mexicana de Ecología. Veracruz, Veracruz.*

Martha Patricia Lozada-Ronquillo, **Rosamond Coates** y Ismari Ramírez-Lucho. RED DE MONITOREO COMUNITARIO DE AVES, DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA LOS TUXTLAS, CATEMACO, VERACRUZ, MÉXICO. **XI Congreso y XVII Simposio Nacionales de Ornitología, Sociedad Mexicana de Ornitología A. C.**, Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente. SILADIN, Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo. de México., México. 24 al 26 de mayo de 2012.

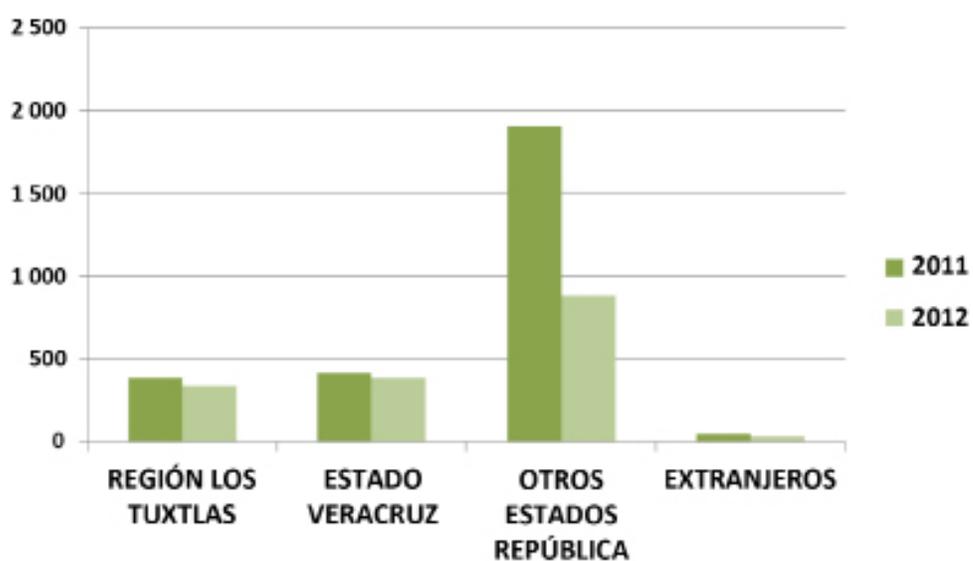
Aguirre, **A. Coates, R.**, Rodríguez-Morales, D., Ángeles, G., Campos-Villanueva, A. y C. Díaz-Castelazo. MORPHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL CHARACTERIZATION OF EXTRAFLORAL NECTARIES AND ASSOCIATED ANTS IN A MEXICAN RAIN FOREST. **49th Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation**. 19 al 22 de junio 2012, Bonito, Mato Grosso do Sul, Brazil.

Presentación Oral

Rodrigo Isaías León-Villegas, **Rosamond Coates-Lutes**, Ángel Rodríguez-Moreno y Gabriel Gutiérrez-Granados. CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE MAMÍFEROS DE LA REGIÓN DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ: UN INFORME ACTUAL Y UNA PROPUESTA DE MONITOREO **XI Congreso Nacional de Mastozoología**, Universidad Veracruzana y Asociación Mexicana de Mastozoología, A.C. 22 al 26 de Octubre 2012, Xalapa, Veracruz.

Vinculación con la sociedad en la difusión y divulgación del conocimiento científico y técnico

Como parte de las actividades de difusión de la Estación, cada año se reciben numerosos grupos escolares tanto regionales como de distintas partes de la República. El personal de la Estación también atiende al público en general, proporcionando orientación sobre el ecosistema tropical y los problemas asociados con la conservación, y da a conocer el trabajo de los proyectos de investigación realizados en la región. Durante el 2012 se atendieron a 1 625 personas con una visita a la sala de biodiversidad (pequeño museo) y un recorrido por el sendero selvático, denominado *Darwin*, dentro del predio de la UNAM. De estos visitantes, la mayoría (90%) fueron estudiantes de secundaria, bachillerato y enseñanza superior; el resto fueron turistas y/o naturalistas interesados en conocer las actividades de la Estación.



Cursos, talleres y conferencias impartidos en la región de Los Tuxtlas por el personal académico:

Curso de capacitación sobre técnicas de muestreo de aves patrocinado por la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (Conanp) a los monitores comunitarios en la región de Los Tuxtlas, Veracruz. 3 al 5 de Septiembre 2012, impartido por R. Coates.

Participación en la Semana Nacional por la Conservación

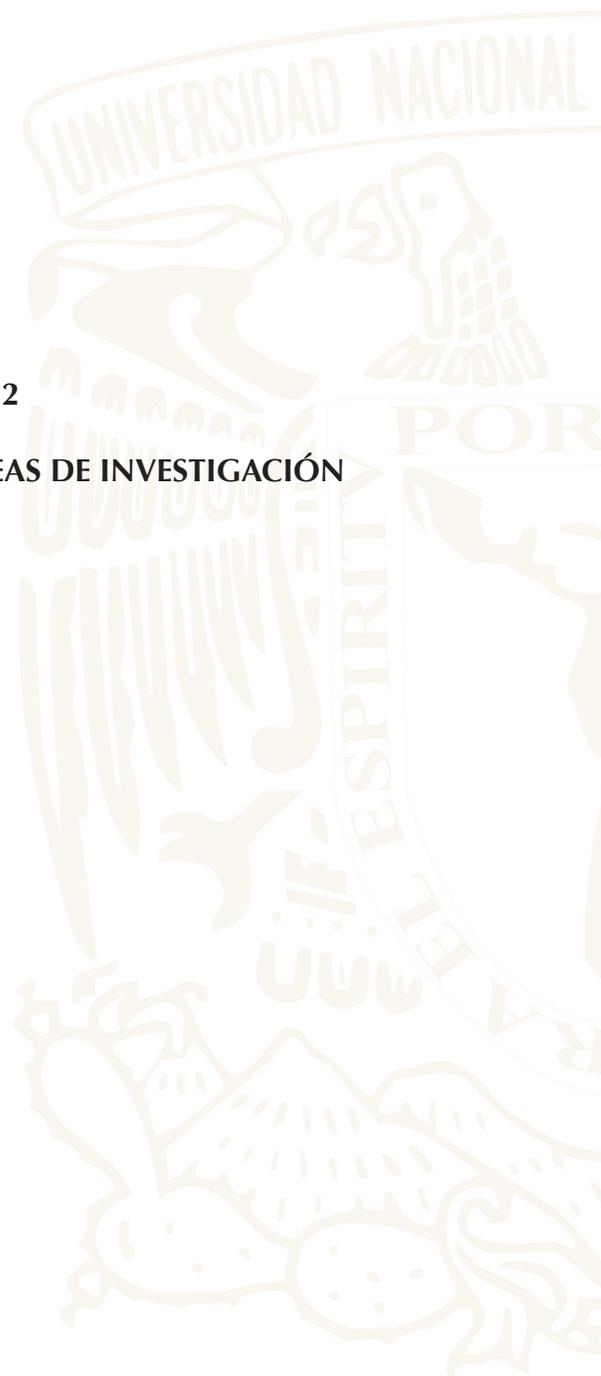
Durante la semana del 22 al 27 de noviembre de 2012, se llevaron a cabo diversas actividades en conjunto con la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (Conanp), como participación en la Semana Nacional para la Conservación.

- Por invitación de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (Conanp-Semarnat), la Biól. Rosamond Coates de la EBTTL impartió una conferencia magistral RESTAURACIÓN DE DUNAS COSTERAS EN LA REGIÓN DE LOS TUXTLAS, PLAYAS DE CAPULTEOLT – MUNICIPIO DE CATEMACO, VERACRUZ. **X Semana Nacional por la Conservación (Conanp), San Andrés Tuxtla, Veracruz.** (22 al 31 de Octubre 2012).
- Por invitación de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (Conanp-Semarnat), el M. en C. Álvaro Campos V. impartió una conferencia magistral ESPECIES INVASORAS DE LA REGIÓN DE LOS TUXTLAS. **X Semana Nacional por la Conservación (Conanp), San Andrés Tuxtla, Veracruz.** (22 al 31 de Octubre 2012).

Vinculación, colaboración y participación en comités regionales para 2012

- Representación como Consejera Titular en el Sub Consejo Académico del Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas (Conanp-Semarnat), por Rosamond Coates, Jefa de la Estación.
- Representación como Consejera Titular en el Consejo Forestal de la Zona de la Umafor Los Tuxtlas de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), por Rosamond Coates, Jefa de la Estación.

ANEXO 2
PERSONAL ACADÉMICO Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Carvajal Moreno, Magda (Dra.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

SNI I

Especialidad: Micología

- Fitopatología
- Micotoxicología

Chiang Cabrera, Fernando (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Rutaceae

- Agroforestería
- Florística
- Taxonomía y sistemática

Delgadillo Moya, Claudio (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride C

SNI III

Especialidad: Briofitas

- Biogeografía
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Delgado Salinas, Alfonso Octavio (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI III

Especialidad: Leguminosas

- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Torres Colín, María Leticia (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Leguminosas

Flores Olvera, María Hilda (Dra.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Amaranthaceae, Chenopodiaceae y Nyctaginaceae

- Historia de la biología
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

García Aguirre, María Genoveva (Dra.)

Investigador Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Micotoxinas y micología

- Fitopatología
- Micología en alimentos
- Toxicología

Martínez Flores, Rebeca (M. en C.)

Técnico Asociado 'B'

Pride C

Especialidad: Micotoxinas y micología

Garibay Orijel, Roberto (Dr.)

Investigador Asociado 'C'

Pride B

SNI I

Especialidad: Sistemática molecular de hongos ectomicorizicos

- Ecología

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Gernandt, David Sebastian (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Sistemática molecular

- Sistemática de Coníferas

González Villaseñor, María del Carmen Auxilio (Dra.)

Investigador Titular 'A'

Pride D

SNI I

Especialidad: Micología en ambientes acuáticos

- Ecología
- Micología

Hernández Macías, Héctor Manuel (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI II

Especialidad: Leguminosas y cactáceas

- Biogeografía
- Biología de la conservación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Gómez Hinostrosa, Carlos (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

SNI C

Especialidad: Cactáceas

Herrera Campos, María de los Ángeles (Dra.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Líquenes

- Biogeografía
- Conservación
- Ecología
- Taxonomía y sistemática

Herrera Suárez, Teófilo Modesto (Dr.)

Investigador Emérito

Pride D

SNI III

Especialidad: Micología (macromicetos)

- Biotecnología
- Etnobiología
- Etnoecología
- Historia de la biología
- Microbiología de alimentos
- Taxonomía y sistemática filogenético

Lappe Oliveras, Patricia Esther (Dra.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

SNI I

Especialidad: Micología (micromicetos)

Lot Helgueras, Antonio (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Plantas acuáticas

- Ecología
- Ecología de la conservación
- Florística
- Restauración ecológica
- Manejo de ecosistemas
- Prospección y manejo de recursos
- Sistemas de información geográfica

Ramírez García Armora, José Pedro (M. en C.)

Técnico Titular 'C'

Pride C

Especialidad: Plantas acuáticas

Quiroz Flores, Agustín de Jesús (Dr.)

Técnico Titular "A"

Pride C

Especialidad: Plantas acuáticas

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Magallón Puebla, Susana Aurora (Dra.)

Investigador Titular 'B'
Pride D
SNI II

Especialidad: Evolución en plantas con semillas

- Evolución de morfología floral
- Diversificación taxonómica en grupos vegetales
- Análisis de la biodiversidad desde un punto de vista filogenético

Ochoterena Booth, Helga (Dra.)

Investigador Titular 'A'
Pride D
SNI II

Especialidad: Rubiaceae

- Anatomía y morfología
- Florística
- Historia de la biología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Olson Zunica, Mark Earl (Dr.)

Investigador Titular 'B'
Pride D
SNI I

Especialidad: Biología evolutiva

- Anatomía y morfología
- Biología evolutiva
- Biología funcional

León Gómez, Calixto (Dr.)

Técnico Asociado 'B'
Pride C

Especialidad: Maderas

Pérez Silva, Evangelina (Dra.)

Investigador Titular 'C'
Pride C
SNI II

Especialidad: Micología (macromicetos)

- Etnobiología
- Taxonomía de macromicetos
- Taxonomía y sistemática filogenética
- Toxicología

Ricker, Hans Martin (Dr.)

Investigador Titular 'B'
Pride C
SNI I

Especialidad: Ciencias forestales

- Manejo y economía forestal
- Biogeografía y ecología de la conservación
- Florística de especies arbóreas
- Restauración ecológica
- Sistemática de la conservación

Sánchez Ken, Jorge Gabriel (Dr.)

Investigador Asociado 'C'
Pride C
SNI I

Especialidad: Sistemática de Poaceae

- Sistemática molecular
- Taxonomía
- Florística

Salazar Chávez, Gerardo Adolfo (Dr.)

Investigador Titular 'A'
Pride D
SNI II

Especialidad: Orquídeas

- Ecología

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

INVESTIGADOR	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICO ACADÉMICO
<p>Sousa Sánchez, Mario (Dr.) Investigador Titular 'C' Pride D SNI II Especialidad: Taxonomía de la familia Leguminosae, e Historia de la botánica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Florística • Historia de la biología • Taxonomía y sistemática filogenética 	<p>Andrade Murguía, María Gloria (Pas. Biól.) Técnico Auxiliar 'C' Pride B Especialidad: Colecciones históricas y género <i>Lysiloma</i></p>
<p>Sotuyo Vázquez, Jeny Solange (Dra.) Investigador Asociado 'C' Pride C SNI C Especialidad: Subfamilia Caesalpinioideae</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Genética de poblaciones • Filogenia • Filogeografía • Sistemática 	
<p>Terrazas Salgado, Teresa Margarita (Dra.) Investigador Titular 'B' Pride D SNI III Especialidad: Cactaceas y Anacardiaceas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y sistemática funcional 	
<p>Ulloa Sosa, Miguel Armando (Dr.) Investigador Titular 'C' Pride C SNI II Especialidad: Micología (micromicetos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biotecnología • Etnobiología • Microbiología de alimentos 	<p>Aguilar Ogarrío, Samuel (Biól.) Técnico Asociado 'B' Pride C Especialidad: Micología</p>
<p>Villaseñor Ríos, José Luis (Dr.) Investigador Titular 'C' Pride D SNI III Especialidad: Asteraceae</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biogeografía • Biología de la conservación • Bioinformática • Florística • Taxonomía y sistemática filogenética 	<p>Ortiz Bermúdez, Enrique (Biól.) Técnico Asociado 'C' Pride C Especialidad: Manejo de sistemas de información geográfica</p>

TÉCNICOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA
(JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA: DR. GERARDO SALAZAR CHÁVEZ)

Barajas Morales, Josefina (M. en C.)

Técnico Titular 'C'
Pride C

Especialidad: Anatomía descriptiva y ecología de maderas

- Anatomía
- Ecología

Godínez Ortega, José Luis (Dr.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Ficología

- Biotecnología
- Ficología
- Historia de la ficología en México
- Taxonomía y sistemática filogenética

Medina Lemos, Rosalinda (Biól.)

Técnico Titular 'A'
Pride C

Especialidad: Flora del Valle de Tehuacán

- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Mercado Ruaro, Pedro (Dr.)

Técnico Titular 'C'
Pride C

Especialidad: Citología

- Citología y citogenética vegetal
- Biología molecular

TÉCNICOS ASIGNADOS AL HERBARIO NACIONAL
(JEFE DEL HERBARIO NACIONAL: DR. DAVID GERNANDT)

Aguirre Acosta, Celia Elvira (M. en C.)

Técnico Titular 'A'
Pride C

Especialidad: Micología

- Taxonomía y sistemática filogenética

García Peña, María del Rosario (M. en C.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Lamiaceae

- Florística
- Taxonomía

Juárez Jaimes, Blanca Verónica (M. en C.)

Técnico Titular 'C'
Pride C

Especialidad: Asclepiadaceae

- Florística
- Taxonomía

TÉCNICOS ASIGNADOS AL HERBARIO NACIONAL
(JEFE DEL HERBARIO NACIONAL: DR. DAVID GERNANDT)
(CONTINÚA)

Martínez Salas, Esteban Manuel (Biól.)

Técnico Titular 'B'

Pride D

Especialidad: Plantas vasculares

- Biología de la conservación
- Sistemas de información geográfica
- Taxonomía y sistemática filogenética

Olvera García, Martha Virginia (M. en C.)

Técnico Titular 'C'

Pride C

Especialidad: Plantas acuáticas, *Utricularia*

- Morfología
- Florística
- Taxonomía

Ortiz Calderón, Gilda (Biól.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Plantas vasculares

- Taxonomía y sistemática filogenética

Ramírez Roa, María Angélica de la Paz (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Angiospermas, Gesnereaceae

- Taxonomía Vegetal

Reyes García, Alberto Javier

(M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Taxonomía vegetal

- Florística
- Fitogeografía
- Taxonomía

Torres Colín, Rafael (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Leguminosas
Florística del estado de Oaxaca.

- Florística
- Taxonomía y sistemática

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Álvarez Noguera, Fernando (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Crustáceos

- Anatomía y morfología
- Ecología
- Fisiología
- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Brailovsky Alperowitz, Harry Urad (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Insectos Hemiptera - Coreidae

- Biogeografía
- Entomología
- Relación planta-insecto
- Sistemática de la conservación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Barrera Vargas, Ernesto (Biól.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

Especialidad: Insectos Hemiptera - Reduviidae

Cabrera Jiménez, Jorge Alberto (Dr.)

Investigador Asociado 'C'

Pride A

Especialidad: Acuicultura

- Acuicultura
- Manejo de ecosistemas
- Prospección y manejo de recursos

Casas Andreu, Gustavo (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Anfibios y reptiles

- Biogeografía
- Biogeografía de la conservación
- Ecología
- Ecología de la conservación
- Faunística
- Historia de la biología
- Prospección y manejo de recursos

Cervantes Reza, Fernando A. (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI II

Especialidad: Mamíferos

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Colecciones biológicas
- Legislación ecológica
- Genética de la conservación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Contreras Ramos, Atilano (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

SNI I

Especialidad: Sistemática de Insectos

- Sistemática de Megaloptera y Neuroptera
- Entomología acuática

Barba Álvarez, Rafael Enrique (Biól.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Insectos acuáticos Thrichoptera

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

INVESTIGADOR	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICO ACADÉMICO
<p>Cruz Reyes, Alejandro (Dr.) Investigador Titular 'A' Pride B SNI I Especialidad: Parásitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parasitología • Taxonomía y sistemática filogenética 	
<p>De la Lanza Espino, Guadalupe Judith (Dra.) Investigador Titular 'C' Pride C SNI III Especialidad: Hidrobiología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrobiología (Aguas interiores y oceanografía) • Ecología de la conservación 	<p>Hernández Pulido, Francisco Salvador (Téc.) Técnico Asociado 'C' Pride C Especialidad: Análisis de agua</p>
<p>Escalante Pliego, Bertha Patricia (Dra.) Investigador Titular 'A' Pride C SNI I Especialidad: Aves</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Genética de la conservación • Restauración ecológica • Taxonomía y sistemática filogenética 	
<p>Francke Ballvé, Oscar Federico (Dr.) Investigador Titular 'A' Pride C SNI I Especialidad: Escorpiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biogeografía • Faunística • Genética de la conservación • Taxonomía y sistemática filogenética 	
<p>García Aldrete, Alfonso Neri (Dr.) Investigador Titular 'C' Pride C SNI II Especialidad: Insectos Psocoptera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y morfología • Biogeografía • Biología evolutiva • Ecología • Taxonomía y sistemática filogenética 	<p>García Figueroa Morales, José Javier (M. en C.) Técnico Titular 'B' Pride C Especialidad: Insectos Psocoptera</p>
<p>García Varela, José Martín (Dr.) Investigador Titular 'A' Pride D SNI I Especialidad: Sistemática molecular de Rotíferos y Acantocéfalos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Molecular 	

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

González Soriano, Enrique (M. en C.)

Investigador Titular 'A'
Pride C
SNI II

Especialidad: Insectos
Odonata

- Biología evolutiva
- Etología
- Inventario faunístico
- Prospección y manejo de recursos
- Sistema de apareamiento
- Sistemática de la conservación

Johansen Naime, Roberto Miguel (Dr.)

Investigador Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Insectos
Thysanoptera

- Agroecosistemas
- Biogeografía
- Faunística
- Fruticultura
- Horticultura
- Taxonomía y sistemática filogenética

Mojica Guzmán, Áurea Micaela (M. en C.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Insectos
Thysanoptera

Mejorada Gómez, Elizabeth (Biól.)

Técnico Asociado 'C'
Pride C

Especialidad: Insectos
coleópteros acuáticos

Lamothe Argumedo, Marcos Rafael (Dr.)

Investigador Titular 'C'
Pride D
SNI III

Especialidad: Helmintos
digeneos

- Anatomía y morfología
- Faunística
- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Martínez Meyer, Enrique (Dr.)

Investigador Titular 'B'
Pride D
SNI II

Especialidad: Biogeografía y ecología

- Biogeografía de la conservación
- Bioinformática
- Ecología de la conservación
- Ecología de enfermedades infecciosas
- Prospección y manejo de recursos
- Restauración ecológica
- Sistemas de información geográfica y percepción remota

Méndez de la Cruz, Fausto Roberto (Dr.)

Investigador Titular 'C'
Pride D
SNI II

Especialidad: Anfibios y reptiles

- Biología evolutiva
- Herpetología
- Viviparidad y partenogénesis en reptiles

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Naranjo García, Edna (Dra.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Moluscos

- Biogeografía
- Faunística
- Historia de la biología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Parra Olea, Gabriela (Dra.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI II

Especialidad: Sistemática molecular y conservación de anfibios

- Biología evolutiva
- Genética de la conservación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Pérez Ortiz, Tila María (Dra.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI I

Especialidad: Ácaros

- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Pérez Ponce de León, Gerardo (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Helmintos digeneos

- Biogeografía
- Sistemática

Ramos Elorduy Blásquez, Julieta (Dra.)

Investigador Titular 'C'

Pride C

SNI II

Especialidad: Etnoentomología-reciclaje de desechos orgánicos con el empleo de insectos para ser usados en alimentación animal

- Etnobiología
- Taxonomía de insectos comestibles y medicinales de México

Pino Moreno, José Manuel (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Insectos Homoptera

Reynoso Rosales, Víctor Hugo (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI I

Especialidad: Paleontología de anfibios y reptiles

- Anatomía y morfología
- Biogeografía de la conservación
- Bioinformática
- Biología evolutiva
- Ecología de la conservación
- Paleontología
- Taxonomía y sistemática filogenética

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Salgado Maldonado, Guillermo (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Helmintos de peces de agua dulce; taxonomía de acantocéfalos

- Parasitología
- Ecología
- Taxonomía
- Biogeografía
- Bioinformática
- Especies introducidas

Sánchez-Cordero Dávila, Víctor

Manuel Guillermo (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Mamíferos

- Biogeografía
- Biogeografía de la conservación
- Bioinformática
- Ecología de enfermedades
- Sistemas de información geográfica

Flores -Martíne, José Juan (Dr.)

Técnico Titular 'A'

Paipa C

Especialidad: Mamíferos

Sánchez Hernández, Cornelio (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI II

Especialidad: Mamíferos

- Ecología poblacional
- Faunística
- Taxonomía y sistemática
- Distribución
- Conservación

Zaldívar Riverón, Alejandro (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Insectos - Avispas parasitoides de la familia Braconidae

- Sistemática
- Biología evolutiva

Zambrano González, Luis (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI II

Especialidad: Ecología de comunidades acuáticas

- Ecología
- Ecología de la conservación
- Restauración ecológica

Zaragoza Caballero, Santiago (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride D

SNI I

Especialidad: Insectos - Cantharidae, Lampyridae, Lycidae, Phengodidae y Telegeusidae, Coleoptera

- Biogeografía de la conservación
- Ecología
- Etología
- Inventario faunístico
- Prospección y manejo de recursos

Técnicos asignados al Departamento de Zooloía

TÉCNICOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA
(Jefe del Departamento de Zoología: M. en C. Enrique González-Soriano)

Mariño Pedraza, Enrique (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Insectos-Orthoptera

- Taxonomía y sistemática filogenética

Técnicos asignados a las Colecciones Zoológicas Nacionales

COLECCIÓN NACIONAL DE ÁCAROS
(Curadora: Dra. Tila María Pérez Ortiz)

Montiel Parra, Griselda (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Ácaros

- Faunística
- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

COLECCIÓN NACIONAL DE AVES
(Curadora: Dra. Patricia Escalante Pliego)

Chávez Castañeda, Noemí (Biól.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Aves

- Curación de colecciones biológicas
- Conservación
- Ecología
- Educación ambiental
- Taxonomía

Gurrola Hidalgo, Marco Antonio (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Aves

- Curación de colecciones biológicas
- Ecología
- Parasitología
- Taxonomía

Navarijo Ornelas, María de Lourdes (Dra.)

Técnico Titular 'C'

Pride C

Especialidad: Aves

- Etnobiología
- Ornitología histórica

Técnicos asignados a las Colecciones Zoológicas Nacionales

COLECCIÓN NACIONAL DE CRUSTÁCEOS (Curador: Dr. Fernando Álvarez Noguera)

Villalobos Hiriart, José Luis (Dr.)

Técnico Titular 'C'
Pride D
SNI I

Especialidad: Crustáceos

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Taxonomía y sistemática filogenética

COLECCIÓN NACIONAL DE HELMINTOS (Curador: Dr. Rafael Lamothe Argumendo)

García Prieto, Luis (M. en C.)

Técnico Titular 'C'
Pride D
SNI II

Especialidad: Parásitos-céstodos

- Bioinformática
- Ecología
- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

COLECCIÓN NACIONAL DE INSECTOS (Curador: Dr. Harry Urad Brailovsky Alperowitz)

Mayorga Martínez, María Cristina (M. en C.)

Técnico Titular 'C'
Pride C

Especialidad: Insectos, Hemiptera y Cydnidae

- Taxonomía y sistemática filogenética

Ortega León, Enriqueta Guillermina (M. en C.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Insectos, Hemiptera-Pentatomidae

- Taxonomía y sistemática filogenética

COLECCIÓN NACIONAL DE MAMÍFEROS (Curador: Dr. Fernando A. Cervantes Reza)

Hortelano Moncada, Yolanda (M. en C.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Mamíferos

- Ecología
- Conservación
- Curación de colecciones biológicas
- Manejo de bases de datos
- Taxonomía y sistemática

Vargas Cuenca, Julieta (M. en C.)

Técnico Titular 'B'
Pride C

Especialidad: Mamíferos

- Bioinformática
- Curación de colecciones biológicas
- Ecología
- Conservación
- Taxonomía y sistemática

Técnicos asignados a las Colecciones Zoológicas Nacionales

COLECCIÓN NACIONAL DE PECES
(Curador: M. en C. Héctor Salvador Espinosa Pérez)

Espinosa Pérez, Héctor Salvador (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Peces

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Biogeografía de la conservación
- Bioinformática
- Faunística
- Taxonomía y sistemática filogenética



JARDÍN BOTÁNICO

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Akcelrad Lerner de Scheinvar, Léia (Dra.)

Investigador Titular 'B'
Pride C
SNI I

Especialidad: Cactáceas

- Biosistemática y taxonomía
- Biotecnología de alimentos

Olalde Parra, Gabriel (Biól.)

Técnico Asociado 'C'
Pride C

Especialidad: Cactáceas

Arias Montes, Ángel Salvador (Dr.)

Investigador Titular 'A'
Pride C
SNI I

Especialidad: Cactáceas

- Anatomía y morfología
- Biogeografía
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Bye Boettler, Robert (Dr.)

Investigador Titular 'C'
Pride D
SNI III

Especialidad: Etnobotánica

- Ecología de la conservación
- Etnobiología
- Florística
- Genética de la conservación
- Historia de la biología
- Horticultura
- Prospección y manejo de recursos
- Restauración ecológica
- Taxonomía y sistemática filogenética

Evangelista Oliva, Virginia (M. en C.)

Técnico Titular 'A'
Pride C

Especialidad: Etnobotánica

Chávez Ávila, Víctor Manuel (Dr.)

Investigador Titular 'B'
Pride C
SNI I

Especialidad: Cultivo de tejidos

- Morfogénesis
- Biotecnología
- Cultivo de tejidos
- Embriogénesis somática
- Histología
- Conservación

Caballero Nieto, Javier (Dr.)

Investigador Titular 'C'
Pride D
SNI II

Especialidad: Etnobotánica

- Agroforestería
- Bioinformática
- Ecología de la conservación
- Etnobiología
- Etnoecología
- Manejo de ecosistemas
- Prospección y manejo de recursos
- Taxonomía y sistemática filogenética

Cortés Zárraga, Laura (Biól.)

Técnico Titular 'A'
Pride C

Especialidad: Etnobotánica - bases de datos

JARDÍN BOTÁNICO

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Corona Nava Esparza, Víctor

(M. en C.)

Investigador Asociado 'C'

Especialidad: Propagación vegetal

- Agroforestería
- Horticultura ornamental
- Arboricultura
- Propagación vegetal
- Colecciones de plantas vivas en Invernadero Faustino Miranda y Arboretum.

Nieto-Sotelo, Jorge (Dr.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

SNI I

Especialidad: Fisiología Molecular, Agavaceas y Gramíneas

- Genética
- Biología Molecular
- Adaptaciones, evolución, fisiología y morfogénesis

Palomino Hasbach, María

Guadalupe Antonia (Dra.)

Investigador Titular 'C'

Pride C

SNI II

Especialidad: Citogenética

- Biología evolutiva
- Citología y citogenética
- Evolución del genoma en plantas

Brunner Caligaris, Ingrid (Bíol)

Técnico Asociado 'A'

Pride A

Especialidad: Citogenética

Martínez Ramón, Francisco Javier

(M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Citogenética

Quero Rico, Hermilo Jorge (Dr.)

Investigador Asociado 'B'

Pride C

Especialidad: Palmas

- Anatomía y morfología
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Vergara Silva, Francisco Roberto

(Dr.)

Investigador Asociado 'C'

Pride C

SNI I

Especialidad: Gymnospermae y Liliopsida

- Sistemática vegetal
- Filosofía de la biología

TÉCNICOS ASIGNADOS AL JARDÍN BOTÁNICO
(Jefe del Jardín Botánico: Dr. Javier Caballero Nieto)

Balcázar Sol, Jesús Teodolinda (Biól.)

Técnico Titular 'A'

Pride D

Especialidad: Etnobotánica- plantas medicinales

- Coordinación de difusión y educación de la botánica
- Etnobiología

Basurto Peña, Francisco Alberto (M. en C.)

Técnico Titular "B"

Pride C

Especialidad: Etnobotánica

- Etnobotánica

Don Juan Macías, Bonifacio (M. en C.)

Técnico Asociado "C"

Pride B

Especialidad: Fitosanidad

- Fitosanidad

García Mendoza, Abisai Josué (Dr.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

SNI I

Especialidad: Agaváceas

- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Hernández Zacarías, Carmen Cecilia (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Educación ambiental

- Difusión y educación de la botánica

Herrera Torrealba, Elia (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Etnobotánica

- Difusión y educación de la botánica

Linares Mazari, María Edelmira (M. en C.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

SNI I

Especialidad: Etnobotánica-plantas útiles

- Difusión y educación de la botánica
- Etnobiología

López Salgado, José Luis (Pas. Biól.)

Técnico Asociado 'A'

Pride C

Especialidad: Plantas acuáticas, plantas útiles y medicinales

- Horticultura
- Taxonomía y sistemática

Olalde Omaña, Ivonne Guadalupe (Biól.)

Técnico Asociado "C"

Pride B

Especialidad: Biología de Árboles

- Árboles y propagación de plantas nativas

TÉCNICOS ASIGNADOS AL JARDÍN BOTÁNICO, (CONTINÚA)
(Jefe del Jardín Botánico: Dr. Javier Caballero Nieto)

Mapes Sánchez, Emma Cristina (Dra.)

Técnico Titular 'C'

Pride C

Especialidad: Etnobotánica, Amaranthaceae

- Etnobotánica
- Domesticación de plantas

Rangel Guerrero, Luz María (Biól.)

Técnico Asociado 'A'

Pride C

Especialidad: Cultivo de tejidos

- Difusión y educación de la botánica

Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Cactáceas

- Horticultura
- Propagación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Saldívar Sandoval, Jorge Aurelio (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Cómputo

- Soporte técnico en cómputo

Sandoval Zapotitla, Estela (Dra.)

Técnico Titular 'C'

Pride C

Especialidad: Anatomía vegetal, descriptiva y sistemática

- Anatomía y morfología
- Biología funcional
- Cultivo de tejidos
- Taxonomía y sistemática filogenética

Terrazas Arana, Tania (Biól.)

Técnico Titular 'B'

Pride C

Especialidad: Horticultura y propagación

- Horticultura
- Horticultura ornamental y urbana
- Propagación de especies de interés

Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride D

Especialidad: Orquídeas

- Cultivo de tejidos
- Ecología de la conservación
- Florística
- Taxonomía y sistemática filogenética

Vallejo Zamora, Manuel Alejandro (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Bases de datos

- Bioinformática
- Fitopatología
- Horticultura
- Sistemas de información geográfica

Zárate Aquino, Margarita Araceli (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride B

Especialidad: Fitotecnia

- Difusión y educación de la Botánica
- Hidroponía y bonsai

ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Ayala Barajas, Ricardo (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Insectos, Hymenoptera, Apoidea

- Biogeografía histórica
- Biología reproductiva
- Conservación
- Ecología
- Taxonomía y sistemática filogenética

García Aguayo, Andrés (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Herpetofauna del occidente de México

- Biogeografía
- Ecología de la conservación
- Faunística
- Prospección y manejo de recursos
- Sistemas de información geográfica

Herrera Montalvo, Luis Gerardo (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI II

Especialidad: Biología funcional

- Biología funcional
- Ecología
- Genética de la conservación

León Règagnon, Virginia (Dra.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI III

Especialidad: Helmintos digeneos

- Parasitología
- Taxonomía y sistemática filogenética

Noguera Martínez, Felipe Arturo (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Insectos, Coleoptera, Cerambycidae

- Bioinformática
- Ecología poblacional
- Faunística
- Conservación
- Taxonomía y sistemática filogenética

Ortega Huerta, Miguel Alfonso (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI II

Especialidad: Biogeografía, Ciencias de información geográfica

- Biogeografía
- Bioinformática
- Conservación
- Ecología
- Planes de ordenamiento
- Manejo de recursos naturales
- Sistemas de información geográfica

ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Renton, Katherine (Dra.)

Investigador Titular 'B'

Pride C

SNI I

Especialidad: Ecología poblacional y reproductiva de aves

- Biogeografía de la conservación
- Biología funcional
- Ecología de poblaciones
- Ecología de la conservación
- Faunística

Vega Rivera, Jorge Humberto (Dr.)

Investigador Titular 'A'

Pride C

SNI I

Especialidad: Dinámica de poblaciones, historia natural y movimientos de dispersión de aves

- Biogeografía de la conservación
- Ecología de poblaciones
- Conservación
- Sistemas de información geográfica

TÉCNICOS ASIGNADOS A LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA CHAMELA (Jefe de la Estación de Biología Chamela: Dr. Jorge Humberto Vega Rivera)

Ramírez García, Enrique (M. en C.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Insectos

- Faunística
- Taxonomía y sistemática filogenética

ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS

INVESTIGADOR

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

TÉCNICO ACADÉMICO

Estrada Medina, Jesús Alejandro (Dr.)

Investigador Titular 'C'

Pride D

SNI II

Especialidad: Primatología

- Ecología de la conservación
- Etología
- Prospección y manejo de recursos
- Restauración ecológica

TÉCNICOS ASIGNADOS A LA ESTACIÓN DE BIOLOGÍA LOS TUXTLAS

(Jefa de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas: Biól. Rosamond I. Coates Lutes)

Campos Villanueva, Delfino Álvaro (M. en C.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Taxonomía vegetal

- Florística
- Sistemática filogenética

Coates Lutes, Rosamond Ione (Biól.)

Técnico Titular 'B'

Pride D

Especialidad: Aves

- Ecología de aves y mamíferos
- Conservación

Madora-Astudillo, Marta (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Especialidad: Insectos

- Ecología, taxonomía y sistemática de insectos

SECRETARÍA TÉCNICA

RESPONSABLE

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Esparza Alvarado, Elvia (Dib. Cient.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

- Ilustración científica

Guzmán-Gómez, Susana (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride B

Especialidad: Araneae

- Digitalización de imágenes

Loyola Blanco, María del Carmen (Biól.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

- Fotografía científica

Márquez Valdelamar, Laura Margarita (M. en C.)

Técnico Titular 'B'

Pride D

Especialidad: Biología molecular en aves

- Biología molecular
- Secuenciador

Mendoza Garfias, María Berenit (M. en C.)

Técnico Titular 'C'

Pride D

SNI I

Especialidad: Helmintología

- Microscopía electrónica de barrido

Montero-Rojas, Julio César (DG)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Diseño gráfico

- Página web del Instituto
- Divulgación de los eventos y publicaciones sobre biodiversidad

SECRETARÍA TÉCNICA

UNIDAD DE CÓMPUTO

Bernal Ramírez, Celina del Carmen (Ing.)

Técnico Asociado 'B'

Pride C

Especialidad: Ingeniería de software

- Bases de datos
- Sistema de acopio de información
- Análisis y estadística de la información

López Ibarra, Jorge Gerardo (Ing.)

Técnico Asociado 'B'

Pride C

Especialidad: Educación a distancia, página web

- Soporte técnico
- Manejo digital de imágenes

Villavicencio Cisneros, Joel (Ing.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Ingeniería eléctrica, electrónica y comunicaciones

- Telecomunicaciones y sistemas eléctricos

Wong León, Alfredo (Biól.)

Técnico Titular 'A'

Pride C

Especialidad: Seguridad, informática y servidores

- Administrador y seguridad en redes
- Ecología de la conservación

UNIDAD DE INFORMÁTICA DE LA BIODIVERSIDAD (UNIBIO)

Giménez Héau, Oliver Joaquín (Biól.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Sistemas de información

- Coordinador de la unidad de informática de la biodiversidad
- Bases de datos
- Sistemas de información
- Publicación electrónica

SECRETARÍA ACADÉMICA

RESPONSABLE

Arizmendi Espinosa, Ma. Antonieta (M. en C.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

Especialidad: Edición Técnica

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

- Programa Editorial
- Revista Mexicana de Biodiversidad

BIBLIOTECA

Arévalo Guzmán, Gerardo (Lic.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

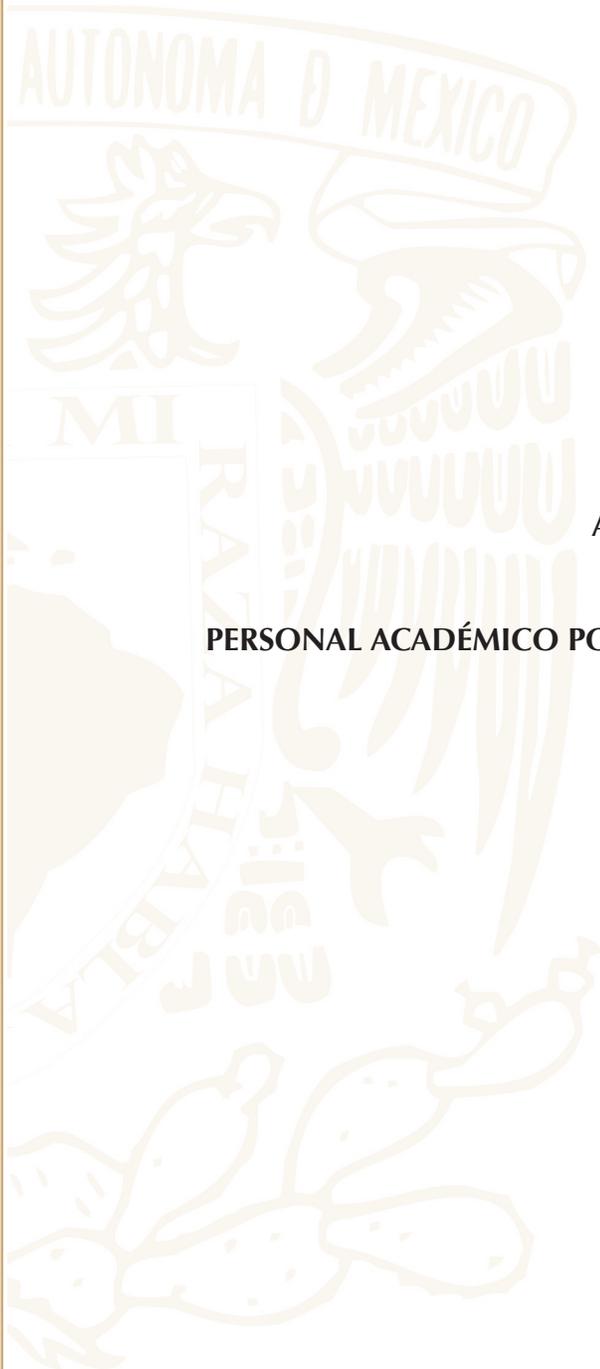
- Coordinador de bibliotecas
- Hemeroteca

Ortega Leite, Georgina (Pas. Soc.)

Técnico Asociado 'C'

Pride C

- Servicios especializados de información



ANEXO 3

PERSONAL ACADÉMICO POR NOMBRAMIENTO Y CATEGORÍA

INVESTIGADORES

Departamento de Botánica

Investigador Emérito

Herrera y Suárez, Teófilo Modesto (Dr.)

Pride D SNI Emérito

Investigador Titular C

Delgadillo Moya, Claudio (Dr.)

Pride C SNI III

Hernández Macías, Héctor Manuel (Dr.)

Pride D SNI II

Pérez-Silva, Evangelina (Dra.)

Pride C SNI II

Sousa Sánchez, Mario (M. en C.).

Pride D SNI II

Ulloa Sosa, Miguel Armando (Dr.)

Pride C SNI II

Villaseñor Ríos, José Luis (Dr.)

Pride D SNI III

Investigador Titular B

Carvajal Moreno, Magda (Dra.)

Pride C SNI I

Delgado Salinas, Alfonso Octavio (Dr.)

Pride D SNI III

Lot Helgueras, Antonio (Dr.)

Pride C SNI I

Magallón Puebla, Susana Aurora (Dra.)

Pride D SNI II

Olson, Mark Earl (Dr.)

Pride D SNI I

Ricker Reymann, Hans Martin (Dr.)

Pride C SNI I

Terrazas Salgado, Teresa Margarita (Dra.)

Pride D SNI II

Investigador Titular A

Chiang Cabrera, Fernando (Dr.)

Pride C

Flores Olvera, María Hilda (Dra.)

Pride C SNI I

Gernandt David Sebastián (Dr.)

Pride C SNI I

González Villaseñor, María del Carmen Auxilio (Dra.)

Pride C SNI I

Herrera Campos, María de los Ángeles (Dra.)

Pride C SNI I

Ochoterena Booth, Helga (Dra.)

Pride C SNI II

Salazar Chávez, Gerardo Adolfo (Dr.)

Pride D SNI I

Investigador Asociado C

García Aguirre, María Genoveva (Dra.)

Pride C

Garibay Orijel, Roberto (Dr.)

Pride C SNI I

Sánchez Ken, Jorge Gabriel (Dr.)

Pride C SNI I

Sotuyo Vázquez, Jeny Solange (Dra.)

Pride C SNI C

Departamento de Zoología

Investigador Titular C

Álvarez Noguera, Fernando (Dr.)	Pride D	SNI III
Brailovsky Alperowitz, Harry Urad (Dr.)	Pride D	SNI III
Cervantes Reza, Fernando Alfredo (Dr.)	Pride D	SNI II
García Aldrete, Alfonso Neri (Dr.)	Pride C	SNI II
De la Lanza Espino, Guadalupe Judith (Dra.)	Pride C	SNI III
Lamothe y Argumedo, Marcos Rafael (Dr.)	Pride D	SNI III
Méndez de La Cruz, Fausto Roberto (Dr.)	Pride D	SNI II
Pérez Ponce de León, Gerardo (Dr.)	Pride D	SNI III
Ramos Elorduy Blásquez, Julieta (Dra.)	Pride C	SNI II
Salgado Maldonado, Guillermo (Dr.)	Pride D	SNI III
Sánchez Cordero Dávila, Víctor Manuel Guillermo (Dr.)	Pride D	SNI III
Sánchez Hernández, Cornelio (Dr.)	Pride C	SNI II

Investigador Titular B

Casas Andreu, Gustavo (Dr.)	Pride C	
Contreras Ramos, Atilano (Dr.)	Pride C	SNI I
Johansen Naime, Roberto Miguel (Dr.)	Pride C	
Naranjo García, Edna (Dra.)	Pride C	
Parra Olea, Gabriela (Dra.)	Pride D	SNI II
Pérez Ortiz, Tila María (Dra.)	Pride D	SNI I
Reynoso Rosales, Víctor Hugo (Dr.)	Pride D	SNI I
Zambrano González, Luis (Dr.)	Pride D	SNI I
Zaragoza Caballero, Santiago (Dr.)	Pride D	SNI I

Investigador Titular A

Cruz Reyes, Alejandro (Dr.)	Pride C	SNI I
Escalante Pliego, Bertha Patricia (Dra.)	Pride C	SNI I
Francke Ballve, Oscar Federico (Dr.)	Pride C	SNI I
García Varela, José Martín (Dr.)	Pride D	SNI I
González Soriano, Enrique (M. en C.)	Pride C	SNI II
Martínez Meyer, Enrique (Dr.)	Pride D	SNI II
Zaldívar Riverón, Alejandro (Dr.)	Pride C	SNI I

Investigador Asociado C

Cabrera Jiménez, Jorge Alberto (Dr.)	Pride A	
--------------------------------------	---------	--

Jardín Botánico

Investigador Titular C

Bye Boettler, Robert Artur (Dr.)	Pride D	SNI III
Caballero Nieto, Javier (Dr.)	Pride D	SNI II
Palomino y Hasbach, María Guadalupe Antonia (Dra.)	Pride C	SNI II

Investigador Titular B

Akcelrad Lerner, Léia (Dra.)	Pride C	SNI I
Chávez Ávila, Víctor Manuel (Dr.)	Pride C	SNI I
Nieto Sotelo, Jorge (Dr.)	Pride B	SNI I

Investigador Titular A

Arias Montes, Ángel Salvador (Dr.)	Pride C	SNI I
Vergara Silva, Francisco Roberto (Dr.)	Pride C	SNI I

Investigador Asociado C

Corona Nava Esparza, Víctor (M. en C.)

Investigador Asociado B

Quero Rico, Hermilo Jorge Ramón (Dr.) Pride C

Estación de Biología Chamela

Investigador Titular C

Herrera Montalvo, Luis Gerardo (Dr.)	Pride D	SNI II
León Règagnon, Virginia (Dra.)	Pride D	SNI III

Investigador Titular B

Renton, Katherine (Dra.) Pride C SNI I

Investigador Titular A

Ayala Barajas, Ricardo (Dr.)	Pride C	
García Aguayo, Andrés (Dr.)	Pride C	SNI I
Noguera Martínez, Felipe Arturo (Dr.)	Pride C	SNI I
Ortega Huerta, Miguel Alfonso (Dr.)	Pride C	SNI II
Vega Rivera, Jorge Humberto (Dr.)	Pride C	SNI I

Estación de Biología Los Tuxtlas

Investigador Titular C

Estrada Medina, Jesús Alejandro (Dr.) Pride D SNI II

TÉCNICOS

Departamento de Botánica

Técnico Académico Titular C

Barajas Morales, Josefina (M. en C.) Pride C
Cárdenas Soriano, María de los Ángeles (Profa.) Pride C
Juárez Jaimes, Blanca Verónica (M. en C.) Pride C
Lappe Oliveras, Patricia Ester (Dra.) Pride D SNI I
Mercado Ruaro, Pedro (Dr.) Pride C
Olvera García, Martha Virginia (M. en C.) Pride C
Ramírez García Armora, José Pedro (M. en C.) Pride C

Técnico Académico Titular B

García Peña, María del Rosario (M. en C.) Pride C
Godínez Ortega, José Luis (M. en C.) Pride C
Gómez Hinostrosa, Carlos (M. en C.) Pride C SNI C
Martínez Salas, Esteban Manuel (Biól.) Pride D
Torres Colín, María Leticia (M. en C.) Pride C
Torres Colín, Rafael (M. en C.) Pride C

Técnico Académico Titular A

Aguirre Acosta, Celia Elvira (M. en C.) Pride C
Medina Lemos, Rosalinda (Biól.) Pride C
Ortiz Calderón, Gilda (Biól.) Pride C
Quiroz Flores Agustín de Jesús (Dr.) Pride C
Ramírez Roa, María Angélica de la Paz (M. en C.) Pride C
Reyes García, Alberto Javier (M. en C.) Pride B

Técnico Académico Asociado C

Ortiz Bermúdez, Enrique (Biól.) Pride C

Técnico Académico Asociado B

Aguilar Ogarrio, Samuel (Biól.) Pride C
León Gómez, Calixto (Dr.) Pride C
Martínez Flores, Rebeca (M. en C.) Pride C

Técnico Académico Auxiliar C

Andrade Murguía, María Gloria (Pas. Biól.)

Pride B

Departamento de Zoología**Técnico Académico Titular C**

Barrera Vargas, Ernesto (Biól.)

Pride D

García Prieto, Luis (M. en C.)

Pride D

SNI II

Mayorga Martínez, María Cristina (M. en C.)

Pride C

Navarijo Ornelas, María de Lourdes (Dra.)

Pride C

Villalobos Hiriart, José Luis (Dr.)

Pride D

SNI I

Técnico Académico Titular B

Barba Álvarez, Rafael Enrique (Biól.)

Pride C

Espinosa Pérez, Héctor Salvador (M. en C.)

Pride C

García Figueroa Morales, José Javier (M. en C.)

Pride C

Gurrola Hidalgo, Marco Antonio (M. en C.)

Pride C

Hortelano Moncada, Yolanda (M. en C.)

Pride C

Mariño Pedraza, Enrique (M. en C.)

Pride C

Mojica Guzmán, Aurea Micaela (M. en C.)

Pride C

Ortega León, Enriqueta Guillermina (M. en C.)

Pride C

Pino Moreno, José Manuel (M. en C.)

Pride C

Vargas Cuenca, Julieta (M. en C.)

Pride C

Técnico Académico Titular A

Chávez Castañeda, Noemí (Biól.)

Pride C

Flores Martínez, José Juan (Dr.)

Paipa C

Montiel Parra, Griselda (M. en C.)

Pride C

Técnico Académico Asociado C

Hernández Pulido, Francisco Salvador (Téc.)

Pride C

Mejorada Gómez, Elizabeth (Biól.)

Pride C

Jardín Botánico**Técnico Académico Titular C**

García Mendoza, Abisaí Josué (Dr.)

Pride D

SNI I

Linares Mazarí, María Edelmira (M. en C.)

Pride D

SNI I

Mapes Sánchez, Emma Cristina (Dra.)

Pride C

Sandoval Zapotitla, Estela (Dra.)

Pride C

Técnico Académico Titular B

Basurto Peña, Francisco Alberto (M. en C.)

Pride C

Terrazas Arana, Tania (Biól.)

Pride C

Técnico Académico Titular A

Balcázar Sol, Jesús Teodolinda (Biól.)

Pride D

Cortés Zárraga, Laura (Biól.)

Pride C

Evangelista Oliva, Virginia (M. en C.)

Pride C

Hernández Zacarías, Carmen Cecilia (M. en C.)

Pride C

Martínez Ramón, Francisco Javier (M. en C.)

Pride C

Téllez Velasco, María de los Ángeles Aída (M. en C.)

Pride D

Zárate Aquino, Margarita Araceli (M. en C.)

Pride B

Técnico Académico Asociado C

Don Juan Macías, Bonifacio (M. en C.)

Pride B

Herrera Torralba, Elia (Biól.)

Pride C

Olalde Omaña, Ivonne Guadalupe (Biól.)

Pride B

Olalde Parra, Gabriel (Biól.)

Pride B

Reyes Santiago, Panuncio Jerónimo (Biól.)

Pride C

Saldívar Sandoval, Jorge Aurelio (Biól.)

Pride C

Vallejo Zamora, Manuel Alejandro (Biól.)

Pride C

Técnico Académico Asociado A

Brunner Caligaris, Ingrid (Biól.)

Pride B

López Salgado, José Luis (Pas. Biól.)

Pride C

Rangel Guerrero, Luz María (Biól.)

Pride C

Estación de Biología Chamela**Técnico Académico Titular A**

Ramírez García, Enrique (M. en C.)

Pride C

Estación de Biología Los Tuxtlas**Técnico Académico Titular B**

Coates Lutes, Rosamond Ione (Biól.)

Pride D

Técnico Académico Asociado C

Campos Villanueva, Delfino Álvaro (M. en C.)

Pride C

Madora Astudillo, Martha (Biól.)

Secretaría Académica**Técnico Académico Asociado C**

Arévalo Guzmán, Gerardo (Lic.)

Pride C

Arizmendi Espinosa, María Antonieta (M. en C.)

Pride C

Ortega Leite, Georgina (Pas. Soc.)

Pride C

Pride C

Secretaría Técnica**Técnico Académico Titular C**

Esparza Alvarado, Elvia (Téc.)

Pride D

Loyola Blanco, María del Carmen (Biól.)

Pride D

Mendoza Garfias, María Berenit (M. en C.)

Pride D

SNI I

Técnico Académico Titular B

Márquez Valdelamar, Laura Margarita (M. en C.)

Pride C

Técnico Académico Titular A

Villavicencio Cisneros, Joel (Ing.)

Pride C

Wong León, José Alfredo (Biól.)

Pride C

Técnico Académico Asociado C.

Montero Rojas, Julio César (D. G.)

Pride C

Técnico Académico Asociado B

López Ibarra, Jorge Gerardo (Ing.)

Pride C

Bernal Ramírez, Celina del Carmen (Ing.)

Pride C

UNIBIO**Técnico Académico Asociado C.**

Giménez Héau, Oliver Joaquín (Biól.)

Pride C

Guzmán Gómez, Susana (Biól.)

Pride B



ANEXO 4

**PERSONAL ADMINISTRATIVO
CONTRATO POR HONORARIOS**



PERSONAL ADMINISTRATIVO

EDIFICIO CENTRAL

Dirección

*Alicia Ledesma Sánchez
*María de Lourdes Díaz Hernández
Justino Cruz Martínez

Josefina Rodríguez Jaramillo

Asistente Ejecutivo
Asistente Ejecutivo
Oficial de Transporte
Especializado (Comisionado)
Auxiliar de Intendencia

Secretaría Académica

*Fabiola Espitia Salgado
*María Isabel Susana Hernández López
*María de la Paz Cruickshank Villanueva

Ma. Elena Guzmán López

Asistente de Procesos
Asistente Ejecutivo
Jefe de Sección Académica
(Vinculación)
Oficial de Servicios Administrativos

Secretaría Técnica

*Verónica Guadalupe Ramírez
Felipe Villegas Márquez
Sacramento Javier Gordillo Camarena

Asistente Ejecutivo
Técnico
Gestor Administrativo

*Personal de confianza

Coordinación de Bibliotecas

Rosa María Guzmán Vera
Eloísa Domínguez Villa
Karina Fernández Juárez
José Gumersindo Roldan Sánchez
Miguel Ángel Vilchis Martínez
Maribel González Reyes
Lucio Alberto Calderón Mendoza

Jefe de Biblioteca
Jefe de Sección
Bibliotecario
Bibliotecario
Bibliotecario
Técnico
Multicopista

Secretaría Administrativa

*Lic. Claudia Alejandrina Canela Galván
*Orozco Becerril Sandra Cecilia

Secretario Administrativo
Asistente Ejecutivo

Departamento de Personal

*Ismael Escárcega Ruíz
*Ma. Concepción López Martínez
Gabriel Antonio López Luna
Azucena Bermúdez Núñez
Alfonso Fernández Ordóñez
Julio Alberto Ramos Román
Otilia Hortensia Reza Vázquez

Jefe del Departamento
Asistente de Procesos
Jefe de Sección
Oficial de Servicios Administrativos.
Oficial de Transporte
Jefe de Taller
Jefe de Servicios

Departamento de Presupuesto

*Ing. Enrique Sandoval Ballesteros
*León Felipe Comí Aguilera
*Karina García Bustamante
Tomás Alberto Ortiz López
María del Refugio Barragán Lira
Jorge Ortega Chanes
Ariel Martínez de la Cruz
María de los Ángeles Herrera Ramírez
América García Delgado

Jefe del Departamento
Asistente de Procesos
Asistente de Procesos
Jefe de Oficina
Técnico
Auxiliar de Contabilidad
Auxiliar de Contabilidad
Auxiliar de Contabilidad
Gestor Administrativo

Departamento de Adquisiciones e Inventarios

*Lic. José Luis Cruz Espinosa
Rubén Lira Borgonio
Edith Medina Martínez
Mario Gordillo Mares
Juan Israel López Márquez

Jefe del Departamento
Técnico
Secretario
Almacenista
Oficial de Transporte

*Personal de confianza

Departamento de Servicios Generales

IMaría Dolores Gordillo Mares
Iván Aquiles Quezada Gómez

Jorge Fernando Ortega Díaz

Oficial Administrativo
Oficial de Transporte Especializado
(Comisionado)
Oficial de Transporte

Coordinación de Posgrado

*Rocío González Acosta

Asistente de Procesos

Departamento de Zoología

María de Lourdes Cruz Pando
María Eugenia Flores Laredo
Juana Espinosa Cortés
Ariadna Cruz Chávez

Técnico
Secretario
Secretario
Secretario

Entomología

Adolfo Ibarra Vázquez

Fotógrafo

Helmintología

María Leticia Barragán Lira

Técnico

Herpetología

Armando Amado Borgonio Valencia

Laboratorista

Mastozoología

María Virginia González Cruz
Joel Quijano Rosas

Secretario
Laboratorista

Departamento de Botánica

José Luis Díaz Olguín
Aguilar Tovar Marisela
María Guadalupe Gómez Gen
Verónica González Reyes
María Eugenia Velázquez Zavala

Analista
Secretario
Secretario
Secretario
Auxiliar de Laboratorio

*Personal de confianza

Micología

Alfredo Valencia Anaya

Laboratorista

Herbario

Marisela Aguilar Tovar

Técnico

Adrián Ramos Díaz

Técnico

Andrea Paula Castro Jaramillo

Técnico

Claudia López González

Técnico

Gabriela Doroteo Cruz

Técnico

José Alfredo Díaz Vilchis

Técnico

Teresa Lucila Colín Cisneros

Técnico

María Luisa de la Cruz Rúelas

Técnico

Sofía Sacramento Neri Hernández

Técnico

Venustiano Rodríguez Jaramillo

Técnico

Fanny Arlen Ramos Jiménez

Laboratorista

Alejandra Pérez Cano

Laboratorista

Auxiliares de Intendencia

Edgar Méndez Espinosa

Leonardo Gabriel Castro Jaramillo

Leticia Guadalupe Ramírez Barragán

María Cinthya Sandoval Rodríguez

María de los Ángeles López Luna

Marisela Gordillo Camarena

Oscar García García

Pedro Alejandro Reyes Pérez

Rubén Vargas Sánchez

Sergio Fernández Ordoñez

Uriel Cid Guzmán

Vania Ivonne Marcial López

Verónica Montes Flores

Oficial Jardinero

Guillermo Iván Sánchez Guzmán

Vigilantes

Alcántara Plazola Gerardo Mannik

Alejandro Jiménez Cruz

Alberto López Cruz

Alejandro De León Lerma

Anselmo Orenda García
Gustavo Edén Jesús Contreras Ramírez
José Luis Gordillo Mares
José Raúl Martínez Campos
Marco Cliserio Sáenz García
Verónica Segura Mendoza
Mariana Jiménez Reza

ESTACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN Y DIFUSIÓN "CHAMELA", JALISCO

*Ignacia Rubio Crisosto
Norma Barocio Sandoval

Delegado administrativo
Secretaria

Técnicos

Delia Verduzco Robles
Francisco Flores Martínez
José Landín Olivera
Juan Manuel Robles Jiménez
Rafael Orozco Vargas

Cocineras

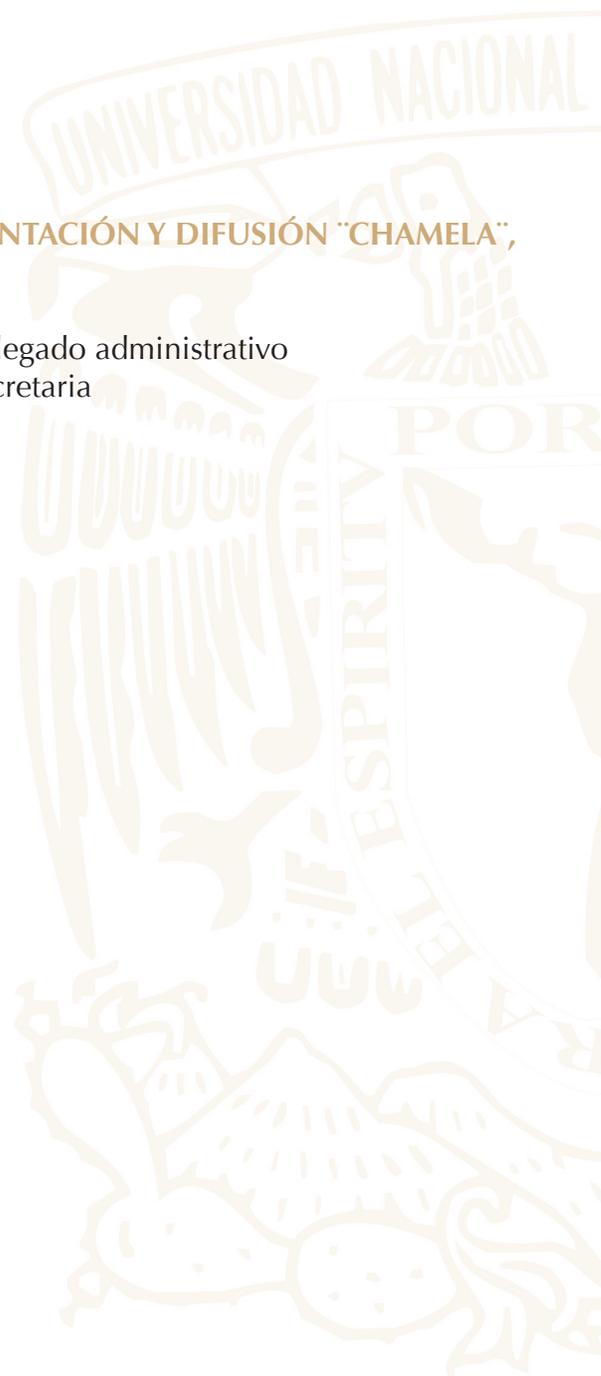
Evangelina Robles Jiménez
Margarita Cárdenas Guerrero

Ayudantes de Cocina

Gloria Margarita Sánchez Cárdenas
Gustavo Verduzco Robles

Auxiliares de Intendencia

Diego Flores López
Julio Cesar Sánchez Cárdenas
Lucía López Figueroa
Ma. Guadalupe Vidrio Robles
María de la Paz Rivas González



ESTACIÓN DE BIOLOGÍA TROPICAL "LOS TUXTLAS" VERACRUZ

*Jorge Perea Guzmán
Juan Luis Leal Xala

Delegado Administrativo
Auxiliar de Contabilidad

Técnico

Gilberto Quinto Domínguez

Jefe de Servicios

Antonio Quinto Domínguez

Oficial Administrativo

Esther Villa Toto

Oficial de Transporte

Jorge Alberto Farias Machucho

Cocineras

Luz María Bautista Moreno
María Artemia Machucho Catemaxca

Ayudante de Cocina

Francisco Leal Rojas

Electricista

Gregorio Alfonso Aguirre Villa

Jardineros

José Luis Villegas Gapi
Raúl Martínez Fonseca

Peón

Edgar Quinto Rosario

*Personal de confianza

Vigilantes

Miguel Ángel Pérez García

Auxiliares de Intendencia

Olivia del Carmen González Machucho
Aurelia Ortiz Chapol

JARDÍN BOTÁNICO

Jefatura

*Alejandra Medina Alcayde

Asistente Ejecutivo

Delegación Administrativa

C. P. Elda González Velázquez
Alberto García García

Delegada Administrativa
Jefe de Servicios
(Comisionado)

Arisbeth Garrido Velazquez
Arturo Gómez Gómez
Bertha Corona Lara
Edgar Mendoza Bárcenas

Secretaria
Almacenista
Gestor Administrativo
Oficial de Transporte
Especializado (Comisionado)
Multicopista
Auxiliar de Contabilidad
Asistente de Procesos
Asistente de Procesos

Hugo Gutiérrez Gallegos
Jorge Revilla Melo

*Josué Joel López Fuentes

*Oscar Enrique Márquez Guerrero

Laboratorio de Cultivo de Tejidos

Elena Bárbara Estrada Galván

Laboratorista

Laboratorio de Palmas y Citogenética

Ernesto Cid Araujo

Laboratorista

Invernadero Faustino Miranda

Elías López Olguin

Oficial Jardinero

*Personal de confianza

Miguel Martínez Cruz
Miguel Ángel Palomino Ruiz
Patricia Melchor Caudillo

Técnico
Vigilante
Secretaria

Mantenimiento

Ángel Matehuala Hernández
José Ernesto Aguilar Almazán
Miguel Ángel Capilla Máximo

Técnico
Técnico
Albañil

Difusión

Josefina Osornio Hernández

Oficial Administrativo

Vigilantes

Artemio León Pérez
Dayna Laura López Coria
Eloísa Chávez Mata
Javier Jaime Tapia Reza
José Antonio Jauregui Torres
Juan Carlos López Monroy
Luis Alejandro Valdez Cruz
Ma. Piedad Cantero Torres
María Guadalupe Márquez Morales
Marisol Limón Rosas
Narciso Hernández Hernández
Raymundo Salvador Pastén Rodríguez
Rogelio Resendiz Velasco

Auxiliares de Intendencia

Eustacia Oria Hernández
Julio César Revilla Melo
María Alejandra Gutiérrez Jaime
María Laura Calvillo Mejía

Colecciones y Áreas Verdes

Oficiales Jardineros

Demesio Bautista Benavides

Lázaro Moreno González
Raúl Francisco Rodríguez Zavala
Roberto Camargo Raya

Técnicos

Alejandro Flores Jimenez
Álvaro Niño Montaña
Hugo Alberto Romero Serrano
Rafael Zavala Velázquez
Tomás Melesa Morales

Jardineros

Álvaro Hugo Niño Trejo
José Jesús Rebollo García
Manuel Bautista León
Paulino Inocencio Martínez Ramírez
Ubaldo González Álvarez

Peones

Alejandro Cid Araujo
Gilberto Miguel Cadena Zarate
José Fernando Camargo Pineda

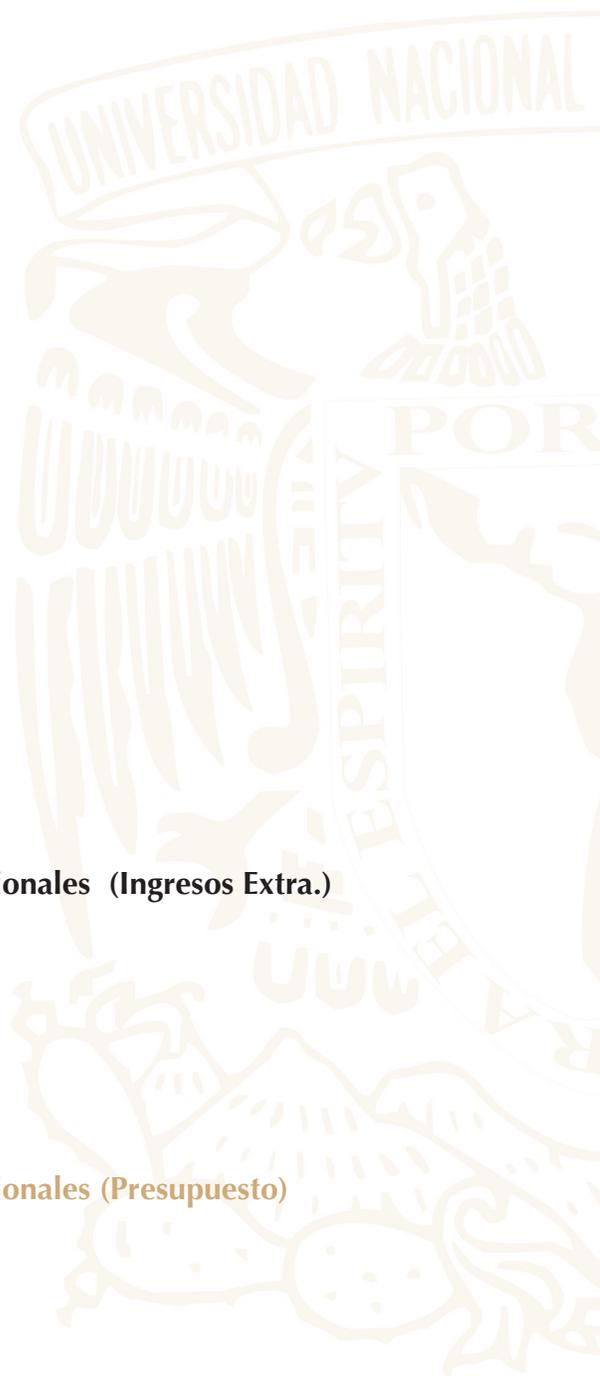
Contrato por Honorarios por Servicios Profesionales (Ingresos Extra.)

Amelia López Herrera
José Jerónimo Ramírez García
Juan Carlos Bravo Bello
Omar González Zorzano
Rosendo Enrique González Lozada

Contrato por Honorarios por Servicios Profesionales (Presupuesto)

Departamento de Botánica

Alejandra Zaldívar Neal
Javier Felipe Castrejón Reyna
Jennifer Helen Bain Probst
María Elena Gracia Granados
Norberto Sánchez Téllez



Departamento de Zoología

Lidia Irene Cabrear Martínez
Liliana Montañez Godoy

Secretaría Técnica

Albino Adelaido Luna Sánchez
Beatriz Gómez Varela
Diana Martínez Almaguer
María del Rosario Quiroz Flores
Roberto Rico Chávez

Contrato por Honorarios por Servicios Profesionales (UNIBIO)

Álvaro Alexei Filio Monter
Daniel Pérez Castillo
Daniel Juárez Cruz
Edith Corina Ordaz Garnica
Gabriel Del Ángel García
Ilia Jazmín Álvarez de Valle
José Luis Salinas Gutiérrez
Oscar Hernández Hernández
Omar Alejandro Solís Garza
Rubén Ignacio Sáenz González
Reynaldo Crescencio Sánchez
Ubaldo MeloSamper Palacios

Contrato por Honorarios por Servicios Profesionales (Ingresos Extra.)

Dirección

Alina Gabriela Monroy Gamboa
María Fernanda Figueroa Díaz Escobar
Miguel Ángel Linaje Espinosa
Patricia Illoldi Rangel
Patricia Rosas Escobar

Departamento de Botánica

Alma Lilia Navarro Vázquez
Alma Rosa Olvera Luna

Armando Alberto Rincón Gutiérrez
Beatriz Reyes García
Carmen Soto Estrada
Cecilia Eugenia Aguilar Jaime
Cecilia Resendiz Arias
Estela Valdivia Martínez
Gabriel Cruz Morales
Genaro Gutiérrez García
Isaac Said Rodríguez Rivera
Jhonatan de Jesús Marín Gallegos
José Gilberto Parra Leyva
Karen Beatriz Hernández Esquivel
Leandro Javier Ramos Ventura
Lydia Ramírez Martínez
MariCarmen Altamirano Mejia
María Esther León Velasco
María Guadalupe Segura Hernández
Maribel Paniagua Ibáñez
Miguel Ángel Castillo Santiago
Miriam Patricia Ramírez De Anda
Natalia Carvajal Herrera
Pilar Esther Mendoza Márquez
Rodrigo Alejandro Hernández Juárez
Sara Gómez Sinaca
Sarai López Hernández
Silvia Inés Pulido Pérez
Vanessa del Carmen Ubieta Borja
Vianney Ramos Alonso
Vicente Velázquez Muñoz
Víctor Manuel Peña Ramírez
Víctor Trejo Meléndez
Walter Enrique Parra Gómez
Yamilet Tivo Fernández
Yareli Joselin Cadena Rodríguez

Departamento de Zoología

Aldo Iván Merlo Serna
Armando Tovar Garza
Cisteil Xinum Pérez Hernández
David Osorio Sarabia
Elsa Leticia Valente Riveros
Fernando Córdova Tapia
Gema Yolanda Armendáriz Ortega



Horacio Mena González
John Jorge Giddings Soto
Karen Levy Gálvez
Leonardo Sastre Báez
Liliana Cervantes Martínez
Luis Ricardo Salas Montiel
Martha Patricia Almazán Tejeda

Unibio

Alonso Michel Cruz Corona
Daniel Guadalupe Acevedo Ruiz
Grisel Angélica Pérez Quezada
Oliver Daniel Páez Segura
Reynaldo Crescencio Sánchez

Jardín Botánico

Delia Castro Lara
Edgardo Mendoza Contreras
Irma Sonia Franco Martínez
Luz María Mera Ovando
Margarita Clarisa Jiménez Bañuelos
Margarita García López
María de los Ángeles Islas Luna
María Dolores Valadez Cruz
María del Rosario Castro González
Miguel Trejo Tapia

CRÉDITOS

Se agradece a la Secretaría Técnica la realización del Informe de actividades, bajo la coordinación, supervisión y organización de la información de la Biól. Noemí Chávez Castañeda. Asimismo, a la Ing. Celina del Carmen Bernal Ramírez por el contenido de listados y estadística; de igual forma el Diseño editorial al D.G. Julio César Montero Rojas con apoyo de la D. G. Diana Martínez Almaguer, a la Lic. Lourdes Espindola y la Sra. Beatriz Varela por la corrección de estilo y a los Jefes de subdependencias, Dr. Javier Caballero Nieto, Biól. Rosamond Coates Lutes y Dr. Jorge Humberto Vega Rivera por los anexos de Jardín Botánico y Estaciones de Biología, Chamela y Los Tuxtlas.

