

–FC–

# Facultad de Ciencias

---

Dra. Catalina Elizabeth Stern Forgach

Directora ~ desde septiembre de 2017

La Facultad de Ciencias (FC) de la UNAM cumplió 80 años siendo uno de los referentes en educación e investigación en ciencias exactas de nuestro país. En la Facultad se imparten en forma presencial ocho carreras: Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Física, Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Matemáticas, Física Biomédica y Matemáticas Aplicadas. La población escolar asciende a 9,903 alumnos. En este periodo se titularon 714 estudiantes y el egreso fue de 1,118.

Su planta académica realiza acciones encaminadas al desarrollo de las actividades docentes de alta calidad; además de tener un fuerte desempeño en las actividades de investigación y sigue siendo la entidad académica de la UNAM que, en valores absolutos, cuenta con el mayor número de miembros en el Sistema Nacional de Investigadores.

En este periodo, el doctor Jorge Llorente fue nombrado Profesor Emérito, el doctor Jorge Arturo Meave del Castillo obtuvo el Premio Universidad Nacional y la doctora Julia Carabias Lillo fue distinguida con el Doctorado *Honoris Causa* por la UNAM.

Durante este año la Facultad logró la incorporación a 16 nuevos académicos, de los cuales cinco fueron a través del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA).

En lo referente a infraestructura, se efectuaron remodelaciones o adecuaciones y trabajo de mantenimiento en diversos espacios de los inmuebles por un total de 1,523 m<sup>2</sup>.

## PERSONAL ACADÉMICO

La Facultad de Ciencias cuenta con una planta académica formada por 3,444 personas, de las cuales 1,615 son profesores de asignatura, 1,322 ayudantes de profesor, 306 profesores de carrera, 198 técnicos académicos, dos investigadores y un profesor extraordinario. Dentro de la planta existen cinco profesores eméritos. Durante este periodo hubo 16 nuevas contrataciones, de las cuales cinco fueron a través del Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos (SIJA), que es parte del Programa de Renovación de la Planta académica de la UNAM que coordina la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).

El 89% de la planta académica de la Facultad de Ciencias tiene nivel de posgrado; el 25% cuenta con alguna maestría y el 63% con doctorado; 402 pro-

Profesores de tiempo completo pertenece al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE), de los cuales el 69% tiene nivel "C", el 21% nivel "D" y el 10% tiene nivel "B", mientras que el 1% tiene un Estímulo Permanente del PRIDE. Por otra parte, 945 profesores de asignatura contaron con el beneficio del Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG).

El número de profesores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se incrementó a 225, por lo que, en números absolutos, la Facultad de Ciencias se mantiene como la entidad académica de la UNAM con mayor número de académicos en el SNI. De éstos, el 9% tienen nivel III, el 19% nivel II, el 63% nivel I, mientras que un 9% son candidatos a Investigador Nacional.

## LICENCIATURA

La Facultad de Ciencias ofrece nueve diferentes planes de estudio a nivel licenciatura: Actuaría, Biología, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Física, Física Biomédica, Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Matemáticas y Matemáticas Aplicadas. Colabora en la licenciatura en Ciencia Forense y desde su creación en la licenciatura de Neurociencias, a través de los grupos de investigación de Biología Celular y Genética, y ofrece apoyo en cómputo para la preparación de estudiantes.

## ESTUDIANTES

### Participación en los programas de movilidad estudiantil

Este año, como los anteriores, se ha apoyado la movilidad estudiantil que permite a nuestros estudiantes y egresados, y a estudiantes de otras instituciones, ampliar su formación académica y su visión.

Durante el 2019, 76 estudiantes de universidades nacionales y extranjeras realizaron estancias en la Facultad. Se recibieron 24 estudiantes de universidades nacionales y 52 de universidades internacionales. Por otro lado, 96 alumnos de la Facultad tuvieron oportunidad de acudir a universidades de América y Europa a realizar estudios por un semestre, así como a realizar estancias de investigación de entre 8 y 12 semanas.

### Cobertura de los programas de becas y apoyos impulsados por la Facultad

En referencia con las becas, en el semestre 2019-2 los estudiantes contaron con 2,544 becas o apoyos otorgados por la UNAM con aportaciones públicas y de Fundación UNAM.

En el semestre 2020-1, 3,696 estudiantes contaron con alguna beca o apoyo institucional. De este modo, aproximadamente uno de cada tres estudiantes de la Facultad cuenta con algún apoyo.

Adicionalmente, la Secretaría de Asuntos Estudiantiles participó como Responsable académica de las solicitudes del área de Ciencias de la UNAM para el

programa de Becas de Jefas Madres de Familia del Conacyt, programa en el que se apoyó con 25 postulaciones para esta área de la UNAM. Se dio seguimiento a los apoyos ante el Conacyt de 12 becarias de las convocatorias 2017 y 2018.

### Programas de apoyo académico

Como en años anteriores, en junio de 2019 se realizó el curso propedéutico dirigido a estudiantes que ingresaron a la UNAM en el semestre 2020-1. Este curso fue impartido por 44 estudiantes de la Facultad. La entidad, a través de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y el Departamento de Matemáticas, han apoyado esta iniciativa mediante asesoría académica, apoyo logístico y elaboración de materiales. La intención del curso propedéutico ha sido proporcionar a los estudiantes algunas herramientas que les permitan abordar con mayor posibilidad de éxito sus cursos de primer año, en lugar de ofrecer cursos remediales.

Para la preparación de los estudiantes que impartirían el curso propedéutico, durante el semestre 2019-2 el Departamento de Matemáticas ofreció un Seminario de Enseñanza de las Matemáticas a aquellos estudiantes que respondieron a la convocatoria. Durante este Seminario se reflexionó sobre las habilidades matemáticas que requieren los estudiantes para abordar sus estudios con éxito, se diseñaron programas y materiales que apoyarían este desarrollo y se efectuaron diversas prácticas docentes por parte de los asistentes. Asimismo, para el área II, 14 académicos colaboraron en la impartición del curso propedéutico dirigido a estudiantes que ingresarían a la carrera de Biología. El total de estudiantes inscritos en los diferentes cursos propedéuticos fue de 520.

Por otro lado, se continuó con el Programa Institucional de Tutorías en la modalidad de tutorías grupales para los estudiantes de primer ingreso. Para la generación 2020 (semestre 2020-1), se organizaron 45 grupos a cargo de 35 académicos de la Facultad, en los que se atendió a los más de 2,200 estudiantes de primer ingreso de esta generación.

Durante las semanas de bienvenida a la nueva generación, la coordinación de la licenciatura de Ciencias de la Computación ofreció un taller propedéutico a sus estudiantes de primer ingreso.

Dentro de las actividades de Bienvenida a la generación 2020, por primera vez se organizaron pláticas informativas con los padres de familia o familiares cercanos de nuestros nuevos alumnos; se realizaron visitas guiadas por las instalaciones de la Facultad; se ofrecieron, por carrera, una plática plenaria y charlas cortas impartidas por académicos de la Facultad (se ofrecieron 76 charlas cortas en total); se abrieron las puertas de laboratorios y áreas de trabajo dentro de la Facultad (en total, 28 áreas de docencia e investigación abrieron sus puertas); se realizaron visitas guiadas a la Biblioteca y se realizó una muestra de los diferentes servicios y apoyos que ofrece la Facultad a sus estudiantes. En esta actividad participaron como anfitriones más de 159 alumnos, quienes apoyaron en la realización de las diversas actividades que se llevaron a cabo.

Para coadyuvar a que los estudiantes que ingresan a la Facultad lo hagan con el mejor conocimiento posible de las carreras que en ella se imparten, se continuó la participación en los diversos eventos de orientación vocacio-

nal organizadas por la Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE). En particular, en la Jornada Universitaria de Orientación Vocacional, a la que asistieron más de 875 estudiantes de bachillerato en busca de orientación e información sobre las carreras que ofrece la Facultad; por primera vez, 145 profesores participaron abriendo las puertas de sus salones de clase, se realizaron mesas redondas sobre las diferencias y similitudes de las diferentes carreras que se imparten y se presentaron 60 charlas a cargo de académicos de la Facultad y altos funcionarios de los centros e institutos de investigación relacionados con las actividades académicas de la Facultad.

Como cada año, la Facultad participó en la Exposición de Orientación Vocacional "Al encuentro del mañana", en la que participaron como orientadores más de 143 estudiantes y más 83 académicos. Una vez más, la Facultad fue reconocida con el primer lugar del Local de Excelencia en la categoría Estrategias didácticas empleadas para orientar a los visitantes.

Incluyendo los cursos curriculares así como los extracurriculares del idioma inglés, durante el semestre 2019-2 se atendió a 954 estudiantes y en 2020-1 a 1,177. Asimismo, durante el periodo intersemestral se atendió a 568 alumnos.

### Servicio social

Se registraron 1,891 programas de servicio social en el Sistema de Información Automatizada de Servicio Social (SIASS) de la UNAM que solicitaban prestadores de las carreras que se imparten en la Facultad. Durante el año, 1,437 alumnos registraron el inicio de su servicio social y 1,249 lo liberaron; 409 estudiantes se registraron en alguno de los cinco programas generales de servicio social con los que cuenta la Facultad.

### Orientación psicológica (Espora)

Se ha continuado con el esfuerzo de ofrecer atención psicológica a los alumnos de la Facultad de Ciencias que la soliciten, en un esquema de 12 sesiones gratuitas y bajo un modelo desarrollado por el Posgrado de la Facultad de Psicología.

## POSGRADO

La Facultad de Ciencias es entidad académica participante en 15 programas de posgrado: Astrofísica, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra, Ciencias del Mar y Limnología, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada, Filosofía de la Ciencia, Ciencias de la Sostenibilidad, maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Biología, Matemáticas y Física), especialización en Producción Animal: Organismos Acuáticos; especialización en Cómputo de Alto Rendimiento, Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas (PUECBFM), y especialización en Microscopía Electrónica en Ciencias Biológicas. 289 académicos de tiempo completo de la Facultad participan como tutores y profesores, atendiendo aproximadamente a 390 estudiantes del posgrado.

La División de Estudios de Posgrado da atención administrativa a los posgrados de Ciencias Biológicas, maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Biología, Matemáticas y Física), especialización en Microscopía Electrónica y ahora al Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas (PUECBFM).

## COOPERACIÓN, COLABORACIÓN Y MOVILIDAD ACADÉMICA

Las actividades de colaboración y movilidad académica se realizaron con el apoyo de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización (DGEI) y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA). Tres profesores se vieron beneficiados por el Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA) y otros tres profesores se movieron utilizando el Programa de Perfeccionamiento Académico (PPA). Por otra parte, 14 académicos utilizaron el Programa para Actividades Especiales de Cooperación Interinstitucional (PAECI) en sus tres periodos. Un joven profesor fue beneficiado por el programa de Becas Santander.

## INVESTIGACIÓN

En el 2019 se publicaron 422 artículos en revistas arbitradas de circulación internacional. El factor de impacto y análisis por cuartiles indican que los profesores de la Facultad publican básicamente en revistas de alto impacto. La mayoría de estas publicaciones fueron apoyadas por convenios internos (DGAPA-UNAM) Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) y convenios externos, mayormente con instituciones federales (Conacyt, Sagarpa, etcétera). Un total de 51 profesores fueron beneficiados económicamente por proyectos internos DGAPA, de los cuales 22 fueron proyectos de apoyo a la enseñanza y 29 de apoyo a la investigación. En lo relacionado a apoyos federales, dos profesores fueron respaldados a través de un proyecto de Problemas Nacionales, cuatro proyectos de Ciencia Básica y uno de revistas mexicanas. La Facultad continuó recibiendo el apoyo del Programa de Laboratorios Nacionales de Conacyt. En total se tenían 25 proyectos vigentes apoyados por Conacyt.

## ACTIVIDADES DEPORTIVAS (DEPORTCIENCIAS)

En la Facultad de Ciencias, las actividades físicas y deportivas son parte de la formación integral de los estudiantes. Durante 2019 contaron con la participación de un poco más de 4,702 estudiantes, académicos y administrativos. En particular, la Facultad estuvo representada en 34 disciplinas deportivas con un total de 477 estudiantes deportistas inscritos; en los deportes de conjunto participaron 14 equipos. Entre los resultados de estas participaciones se obtuvieron 18 medallas de oro, 12 medallas de plata y 14 de bronce, que al finalizar el año la ubicaron en el tercer lugar general con 44 medallas, aun cuando faltaban ocho disciplinas por realizarse.

Durante el año, 110 estudiantes de la Facultad representaron a la UNAM en los campeonatos nacionales estudiantiles en 27 disciplinas deportivas, en sus etapas estatales, regionales y nacionales. El coordinador Deportivo de la Facultad estuvo presente en la Olimpiada Nacional y en la Olimpiada Comunitaria de la CDMX como responsable técnico del basquetbol 3x3.

En relación con la activación y recreación, se continuó con el programa “Mueve lo que tengas como lo tengas”, que incluye diversas actividades orientadas a fomentar la actividad física y recreativa entre estudiantes, académicos y trabajadores, además de contar con Ludociencias para el préstamo de material deportivo; dicho programa contó con 660 participantes. También se llevó a cabo con gran éxito la 11ª Carrera Atlética Ciencias 5k y 10k en la Pista Olímpica de Remo y Canotaje “Virgilio Uribe”, la cual contó con una participación de 1,080 corredores. En este mismo ámbito, continúan con éxito los clubs de ajedrez, gimnasia al aire, bádminton, ajedrez y yoga.

## SERVICIOS DE CÓMPUTO

### PC Puma

Durante el 2019, la Coordinación de los Servicios de Cómputo (CSC), que mantiene la infraestructura de red de la Facultad, emprendió los trabajos de actualización de la Red Ciencias, así como de ampliación de la cobertura de la red inalámbrica a todos los espacios académicos. Este es el proyecto de mayor envergadura de la Facultad de los últimos años, en términos de tecnologías de información y comunicación.

Este proyecto, que generará un impacto positivo en toda la comunidad, se encuentra actualmente en fase de desarrollo. Considera la instalación de 558 AP's distribuidos en la toda Facultad para dar servicio de red inalámbrica de alta velocidad, así como la integración de la infraestructura ya existente a la que se instalará gracias a este proyecto. Entre los logros, destaca el 100% de avance en la etapa de planeación, así como el 85 y 50% de avance en lo que concierne a obra civil y a equipo activo, respectivamente.

Este proyecto incluye el préstamo de dispositivos a los estudiantes. Para ello, la Facultad requiere el desarrollo de un sistema para el control de préstamos, el cual permita llevar un registro preciso de los dispositivos entregados, además de generar estadísticas de uso que permitan una mejor toma de decisiones. A finales de 2019 se llevó a cabo el análisis de necesidades y actualmente está en etapa de desarrollo.

### Nabu

Se comenzó a desarrollar el sistema Nabu con el que se busca proporcionar una base de datos confiable y eficiente que pueda ser consultada por los integrantes del Consejo Técnico.

El Sistema tiene como finalidad el registro, validación, consulta e incorporación de solicitudes por parte de la comunidad de la Facultad hacia la Coordinación del Consejo Técnico (CCT), además de los dictámenes que emite el mismo.

En 2019 se llevó a cabo la planeación del sistema, se modificaron los flujos de información, así como la gestión de roles de los involucrados y se crearon los formatos para los documentos que serán procesados. Actualmente se encuentra listo para entrar a la fase desarrollo y se espera quede concluido en 2020, pero no se ha determinado fecha de inicio de la misma por los compromisos y emergencias contraídos por la CSC.

### Espora

Se continuó el apoyo al proyecto Espora por medio del proyecto Psi, una herramienta en línea que posibilita a los estudiantes que así lo requieran solicitar una cita; el sistema recolecta información estadística básica, gestiona las citas, los espacios y la lista de espera. Como parte de este proyecto se diseñó y desarrolló el sitio [www.espora.unam.mx](http://www.espora.unam.mx) y se concluyó la fase 1. Se llevó a cabo como colaboración entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Psicología.

### Repositorio UniCiencias

Se puso en marcha el repositorio UniCiencias, que ya forma parte del Repositorio Nacional de Conacyt. Para ello, 5,000 registros avalados por Conabio se encuentran en revisión por parte de Conacyt. Se espera incluir más registros al repositorio en 2020.

Todos los registros cumplen con los requerimientos del estándar Darwin Core para datos relacionados con diversidad biológica, con lo cual este proyecto se alinea a los estándares internacionales.

### Página web de la Facultad de Ciencias

Se aprobó con éxito la auditoría de seguridad de la nueva página de la Facultad de Ciencias por parte de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC), en lo concerniente al servidor y la programación del sitio. En lo referente a los contenidos, actualmente se encuentran en proceso de creación y revisión por parte de la Secretaría de Comunicación Social y Difusión Cultural.

## VINCULACIÓN

Durante el 2019, la Secretaría de Vinculación formalizó siete convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas, colaborando con instituciones como el Instituto Universitario Pascual Bravo y la Auditoría Superior de la Federación.

Con el objetivo de promover las actividades de vinculación dentro de la comunidad de la Facultad, se llevaron a cabo 42 eventos en donde a través de paneles y charlas se atendió a más de 1,500 asistentes, entre alumnos, académicos y público en general, compartiendo temas sobre propiedad intelectual, transferencia de tecnología y creación de empresa de base tecnológica.

En la bolsa de trabajo se registraron 102 empresas y se publicaron 396 vacantes, a las cuales se postularon 557 candidatos miembros de la comunidad de

la Facultad inscritos en la base de datos de la Bolsa de Trabajo, la cual cuenta con 489 registros.

Para ayudar a los estudiantes a insertarse en diferentes empresas del sector público y privado, llevamos a cabo nueve eventos con empresas privadas (Coppel, UnDosTres, WorldQuant, HSBC, Green Power, entre otras) en donde algunos miembros de la empresa y su encargado de RRHH, vinieron a platicar sobre la misión y visión de la empresa, las oportunidades para nuestros alumnos de insertarse en la vida laboral y los requisitos y procesos que deben cubrir para poder hacerlo.

Se desarrolló el primer *batch* de Idea 39, la Incubadora de empresas de la Facultad de Ciencias de la UNAM, en donde participaron 15 proyectos y 49 personas en total. De esta generación 2019, ya hay dos empresas constituidas.

La plataforma de exalumnos de la Facultad de Ciencias cuenta con 1,313 registros. El sábado 9 de marzo se realizó un almuerzo con los exalumnos de la Facultad en la Casa Club del Académico, al que acudieron alrededor de 500 personas.

Se actualizó el catálogo de productos y servicios que tiene la FC. Desplegados individualmente, se tienen 91 productos, 40 servicios y 11 tipos de consultoría.

Se llevó a cabo, en conjunto con el Instituto de Física, el evento Destino Innovación, donde se atendió a más de 400 personas en tres días de trabajo con talleres, paneles y conferencias.

## SERVICIOS EDITORIALES

En 2019 se reportaron 43 publicaciones. En el área de Biología un total de 23, de las cuales nueve fueron primeras ediciones, 10 reimpressiones y cuatro publicaciones electrónicas; en Física se reportaron dos primeras ediciones, una reimpresión y un libro electrónico; en Matemáticas, cinco nuevas ediciones y siete reimpressiones; en Computación se contó con dos nuevas ediciones, mientras que en Divulgación se hizo una reimpresión.

## EDUCACIÓN ABIERTA Y CONTINUA

En la Secretaría de Educación Abierta y Continua se promueve la actualización, la profundización y la aplicación del conocimiento a través de diversos cursos, diplomados, talleres y/o seminarios. Durante el año se organizaron un total de 17 cursos y ocho diplomados, en los que participaron cerca de 77 ponentes y 502 alumnos, además de cerca de 12 videoconferencias. Algunas de estas actividades fueron realizadas gracias al apoyo del Programa de Actualización y Superación Docente (PASD) que coordina la DGAPA y que impacta al personal académico de todos los colegios, escuelas y facultades de la UNAM.

Se firmaron diversos convenios de colaboración con instancias gubernamentales, asociaciones civiles e institutos de investigación educativa, entre los que destaca un convenio con la Secretaría de Hacienda.

## PREMIOS, DISTINCIONES Y RECONOCIMIENTOS

### Premios en Biología Celular

- Doctora María Sandra Cabrera Benítez. Primer lugar del trabajo libre "Identificación de biomarcadores de autofagia en el pulmón de pacientes con Neumonitis por Hipersensibilidad", 51 Jornadas Médico Quirúrgicas del INER. CDMX, México.
- Doctora María Sandra Cabrera Benítez. SDS-PAGE y Westren Blot. Preparación de la delegación mexicana que participó en la XXX Olimpiada Internacional de Biología. Medalla de plata al alumno Gerardo Cendejas. Szeged, Hungría
- Doctora María de Lourdes Segura Valdez. Atlas de estructura fina de las gónadas de anfibios y reptiles endémicos de Cuba. Premio Editorial de la Universidad de La Habana. La Habana, Cuba

### Premios en Biología Evolutiva

- Doctora Ana Rosa Barahona Echeverría. Nombrada miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM.
- Doctor Antonio Eusebio Lazcano-Araujo Reyes. Cátedra de Investigación "Doctor Jesús Adolfo García Sáinz", Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Doctor Jorge Enrique Llorente Bousquets. Epónimo (especie de Coleoptera dedicado en la revista *Dugesiana*): *Lycomesus llorentei* gen. et sp. nov., 2019. Zaragoza, S. & M. González. 2019. Descripción de *Lycomesus llorentei* gen. et sp. nov., (Coleoptera: Lycini) de San Luis Potosí, México. *Dugesiana*, 26(2): 99-102. Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
- Doctor Jorge Enrique Llorente Bousquets. Epónimo (género de Lepidoptera dedicado en la revista *Dugesiana*): Llorenteana, Viloría and Luis-Martínez, gen. nov., 2019. Viloría, Á.L. & A. Luis-Martínez. 2019. "Llorenteana, a new butterfly genus from the American Continent (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae)". *Dugesiana*, 26(2): 167-172. 25/07/2019. Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
- Doctor Jorge Enrique Llorente Bousquets. Reconocimiento por Trayectoria académica y contribución a la entomología moderna. Diploma recibido en el XXI Simposio de Zoología. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. El simposio y la revista *Dugesiana* número 26, editada por la U. de G. fueron dedicados a doctor Jorge Llorente en un Homenaje celebrado en el mes de octubre.
- Doctora Edna María Suárez Díaz. CHOICE Outstanding Academic Title Awards al libro *How Knowledge Moves*. *Choice Magazine*. El libro fue elegido por la ACRL (la asociación de bibliotecarios académicos de los Estados Unidos) como el libro académico más sobresaliente del año 2019.
- Maestra en Ciencias Fabiola Ramírez Corona. Nombramiento como Experta Técnica, para realizar la auditoría interna al Laboratorio Nacional de la Biodiversidad (LaNaBio) del Instituto de Biología UNAM. Nombramiento

to por parte de la Coordinación de gestión para la calidad de la investigación, UNAM.

#### Premios en Biología Ecología

- Doctor Zenón Cano Santana. "Cambio en la estructura y composición de la comunidad vegetal en dos sitios de matorral xerófilo sometidos a 10 años de acciones de restauración ecológica". Mejor ponencia oral en el VII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C. Juriquilla, Querétaro, México.
- Doctor Zenón Cano Santana. Tesis ganadora del certamen de tesis de maestría "Rasgos de nicho ecológico de especies coexistentes del género *Oecanthus* (Orthoptera: Gryllidae) en Zapotitlán Salinas, Puebla". VII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Juriquilla, Querétaro, México.
- Doctora María Julia Carabias Lillo. Doctorado Honoris Causa. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Doctora Ángela Piedad Caro Borrero. Medalla Alfonso Caso. Mejor alumno de doctorado de la generación 2016. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Doctor Jorge Arturo Meave del Castillo. Medalla al Mérito Botánico por su trayectoria, compromiso y pasión mostrados en este campo del conocimiento. Sociedad Botánica de México, A.C. Aguascalientes.
- Doctor Jorge Arturo Meave del Castillo. Premio Universidad Nacional en el Área de Docencia en Ciencias Naturales. Universidad Nacional Autónoma de México. CDMX, México.
- Doctor Jorge Arturo Meave del Castillo. Mejor ponencia oral. Rodrigo Muñoz Avilés (estudiante de maestría). VII Congreso Mexicano de Ecología. Sociedad Científica Mexicana de Ecología. Querétaro, Querétaro. Fuimos coautores del trabajo Frans Bongers, Danaë M.A. Rozendaal, Edgar J. González y Jorge A. Meave.

#### Premios en Biología Comparada

- Doctora Nora Elizabeth Galindo Miranda. Presidente de la Asociación Mexicana de Instituciones de Educación de Biología (AMIEB). 2018-2021.

