



Tres especies de aves residentes de la Ciudad de México. De izquierda a derecha: el pinzón mexicano es ya una de las especies más comunes en toda la ciudad, mientras que la reinita o judío está restringido a los parques y jardines grandes. El sastrecillo es muy abundante y está por toda la ciudad, pero prácticamente nunca baja de los árboles y la gente sólo sabe de su presencia por sus nidos colgantes en forma de calcetín. Las tres especies son comunes en los jardines del Instituto. Fotos de Rocio Brito García.

## DIRECCIÓN

Espero que este *bolEtín* los encuentre disfrutando las vacaciones, el trabajo de campo o la posibilidad de ponerse al corriente en las cosas importantes que nos vemos obligados a ir posponiendo durante el trabajo cotidiano. En este mes me entrevisté con algunos funcionarios universitarios y asistí al seminario de *Bioética*. Usaré esta última actividad para apretar el paso en la generación de nuestro código de ética interno. Les comparto algunas de mis actividades más destacadas de las últimas semanas

- Asistí al informe anual de la Dra. Verónica O. Villarespe Reyes, directora del Instituto de Investigaciones Económicas. En su presentación, la Dra. Villarespe Reyes destacó la participación

de su Instituto en el posgrado en Ciencias de la Sustentabilidad. Más allá del posgrado, me parece necesario atraer a Investigaciones Económicas al LANCIS, como se lo hice saber a la Dra. Villarespe Reyes al término de su informe. Buscaré en breve la oportunidad para explorar más a fondo esta posibilidad.

- Asistí a una reunión en Pachuca con el Gobernador del Estado de Hidalgo, el Lic. José Francisco Olvera Ruiz, quien ha promovido la creación de un desarrollo académico al que ha nombrado *La Ciudad del Conocimiento*. En un espacio de 178 hectáreas, el Estado busca aglutinar a representantes de diversas instituciones académicas como el IPN, la

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la UNAM, junto con centros de investigación de la iniciativa privada que incluyen a la industria textil y a una empresa de servicios médicos especializada en atención telefónica a migrantes latinoamericanos en los EEUU, por citar sólo a algunos. Tres dependencias de la UNAM estarán presentes: nuestro Instituto, que establecerá un "espejo" local del LANCIS, y los Institutos de Geología y de Geofísica, que organizan ya un Geoparque en el Estado y que compartirán oficinas con nosotros. El terreno donado a la UNAM incluye una pequeña reserva natural, y espero que podremos generar un plan de manejo que involucre a otras pequeñas reservas dentro del polígono de la Ciudad del Conocimiento. Pueden ver una nota periodística razonablemente completa sobre este proyecto en el periódico El Universal.

- Fui convocado a reuniones con el personal de base y con los administrativos de confianza de nuestro Instituto.

- La UNAM ha sido invitada a participar en el proceso de evaluación del programa -ya en marcha- del nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México. Asistí a una reunión sobre este tema en la Facultad de Ciencias, y ahora evaluamos la posibilidad de unirnos a ese esfuerzo y los términos en que lo haríamos.
- El programa de Encuentros de Ciencias, Artes y Humanidades pidió dos reuniones en las que me informó sobre el evento del Bosque de Agua que organizaron con nuestra participación el año pasado en la Delegación Cuajimalpa (donde se ubica, por ejemplo, el Desierto de los Leones), y nos invitó, junto con el Instituto de Biología, a organizar una segunda edición de ese evento, extendiéndola a La Magdalena Contreras.

Ahora les informo lo que ustedes nos comparten.

## PUBLICACIONES

Aceves-García, P., Álvarez-Buylla, R., Garay-Arroyo, A., García-Ponce, B., Muñoz, R. y Sánchez, MP. 2016. Root architecture diversity and meristem dynamics in different populations of *Arabidopsis thaliana*. *Frontiers in Plant Science*.

Aguirre-Liguori, J. A., Aguirre-Planter, E. y Eguiarte, L. E. 2016. "Genetics and ecology of wild and cultivated maize: domestication and introgression". Lira, R., Casas, A., Blancas, J. (Eds.) *Ethnobotany of Mexico: Interactions of People and Plants in Mesoamerica*, pp. 403-416. Springer New York, 2016.

Almazán-Núñez, R. C., Eguiarte, L. E., Arizmendi, M. C. y Corcuera, P. 2016. Myiarchus flycatchers are the primary seed dispersers of *Bursera longipes* in a Mexican dry forest. *PeerJ* 4 (2016): [e2126](#).

Beltrán, Y., Cerqueda-García, D., Taş, N., Thomé, P. E., Iglesias-Prieto, R. y Falcón, L. 2016. Microbial composition of biofilms associated with lithifying rubble of *Acropora palmata* branches, *FEMS microbiology ecology* 92 (1)

Ceballos, G. 2016 IV. Pope Francis' Encyclical letter *Laudato*, global environmental risks, and the future of humanity. *Quarterly Review of Biology*.

Cerqueda-García, D. y Falcón L. 2016. Metabolic potential of microbial mats and microbialites: autotrophic capabilities described by an in silico stoichiometric approach from shared genomic resources. *Journal of Bioinformatics and Computational Biology*.

Cerqueda-García, D y Falcon, L. 2016. The niche-construction and the holobiont concept, toward the restructuring of a paradigm, *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87 (1), 239-241.

Escobedo-Morales, L. A., Mandujano, S., Eguiarte, L. E., Rodríguez-Rodríguez, M. A., y Maldonado, J. E. 2016. First phylogenetic analysis of Mesoamerican brocket deer *Mazama pandora* and *Mazama temama* (Cetartiodactyla: Cervidae) based on mitochondrial sequences: Implications on Neotropical deer evolution. *Mammalian Biology-Zeitschrift für Säugetierkunde*, 81(3), 303-313.

Morales-Romero, D. y Molina-Freaner, F. 2016. Conversion of thornscrub to buffelgrass pasture in northwestern Mexico: Microclimatic consequences. *Journal of Arid Environments* 125: 110-115.

Gonzalez-Voyer, A., González-Suárez, M., Vilà, C., y Revilla, E. 2016 Larger brain size indirectly increases

Gutiérrez-López et al. 2016, Unique haplotypes of cacao trees as revealed by trnH-psbA chloroplast DNA. *PeerJ* 4:e1855; DOI [10.7717/peerj.1855](https://doi.org/10.7717/peerj.1855).

Kiere, L. M. y Drummond, H. 2016. Female infidelity is constrained by El Niño conditions in a long-lived bird. *Journal of Animal Ecology* 2016 doi: [10.1111/1365-2656.12537](https://doi.org/10.1111/1365-2656.12537).

Lira, R, Eguiarte, L., Montes, S., Zizumbo-Villarreal, D. Colunga-García Marín, P. y Quesada, M. 2016. *Homo sapiens-Cucurbita* interaction in Mesoamerica: Domestication, Dissemination, and Diversification. In Lira, Rafael, Casas, Alejandro, Blancas, José (Eds.) *Ethnobotany of Mexico: Interactions of People and Plants in Mesoamerica*, pp. 389-401. Springer New York.

Garrido, E., Llamas-Guzmán, L. P. y Fornoni, J. 2016. The effect of frequency-dependent selection on resistance and tolerance to herbivory. *Journal of Evolutionary Biology*. DOI: [10.1111/jeb.12768](https://doi.org/10.1111/jeb.12768). [Fotografía de la portada].

López-Carretero, A., Boege, K., Díaz-Castelazo, C., Domínguez, Z. y Rico-Gray, V. En prensa. Influence of plant resistance traits in selectiveness and species strength in a tropical plant-herbivore network. *American Journal of Botany*.

Medellín, R. A. , A. de la Torre, H. Zarza, C. Chavez y G. Ceballos. 2016. *El Jaguar en el Siglo XXI. La perspectiva continental*. Fondo de Cultura Económica e Instituto de Ecología, UNAM. México. 543 pp.

Pacheco-Sierra, G., Gompert, Z., Domínguez-Laso, J. y Vázquez-Domínguez, E. 2016. Genetic and morphological evidence of a geographically widespread hybrid zone between two crocodile species, *Crocodylus acutus* and *Crocodylus moreletii*. *Molecular Ecology*, en línea, doi:[10.1111/mec.13694](https://doi.org/10.1111/mec.13694).

Tinoco-Ojanguren, C. et al. 2016. Germination of an invasive *Cenchrus ciliaris* L. (buffel grass) population of the Sonoran Desert under various environmental conditions. *South African Journal of Botany* 104:112-117. doi.org/[10.1016/j.sajb.2015.10.009](https://doi.org/10.1016/j.sajb.2015.10.009).

Trejo, L., Alvarado-Cárdenas, L. O., Scheinvar, E. y Eguiarte, L. E. 2016. Population genetic analysis and bioclimatic modeling in *Agave striata* in the Chihuahuan Desert indicate higher genetic variation and lower differentiation in drier and more variable environments." *American journal of botany* 103:1020-1029, doi:10.3732/ajb.1500446.

Velez P, Gasca-Pineda J, Rosique-Gil E, Eguiarte LE, Espinosa-Asuar L y Souza V. 2016 Microfungal oasis in an oligotrophic desert: diversity patterns and community structure in three freshwater systems of Cuatro Ciénegas, Mexico. *PeerJ* 4:e2064 doi.org/[10.7717/peerj.2064](https://doi.org/10.7717/peerj.2064).

Weller, S. G. et al. 2016. Variation in heterostylous breeding systems in neighbouring populations of *Oxalis alpina* (Oxalidaceae). *Plant Biology* 18:104-110. doi:[10.1111/plb.12340](https://doi.org/10.1111/plb.12340).

## ALUMNOS GRADUADOS

### Licenciatura

Alba Itzel Martínez se graduó bajo la dirección de Berenice García Ponce de León, con la tesis "Efecto de la luz, la sacarosa y la fricción en el crecimiento de la raíz de plantas silvestres y mutantes de *Arabidopsis thaliana*". Facultad de Ciencias, UNAM.

Alicia Reyes Ramírez se graduó bajo la dirección de Jhony Navat Enriquez Vara, asociado postdoctoral

del Dr. Córdoba, con la tesis "Elección femenina en *Tenebrio molitor*: Consecuencias para la progenie". Facultad de Ciencias, UNAM

María del Rosario Vega León se graduó bajo la dirección de Ma. de La Paz Sánchez Jiménez, con la tesis "Estudio de la función antagónica de los factores epigenéticos CLF y ATX1 en *Arabidopsis thaliana*".

## SEMINARIOS, CONGRESOS Y REUNIONES

Eneas Aguirre-von-Wobeser, Ana Leonor Rivera, Juan Toledo-Roy, Valeria Souza y Alejandro Frank Alife: The 15th International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems, Cancún, Mexico. Del 4 al 8 de julio, 2016.

Elena R. Álvarez-Buylla: System-level mechanisms in plant development and plasticity: From regulatory networks and epigenetic landscapes to morphogenesis. Cambridge Synthetic Biology seminar series, Department of Plant Sciences, University of Cambridge (Por invitación). 17 de junio, 2016.

Elena R. Álvarez-Buylla: System-level mechanisms in plant development, plasticity and evolution: From regulatory networks and epigenetic landscapes to morphogenesis. Centre for Synthetic and Systems Biology UK Centre for Mammalian Synthetic Biology, School of Biological Sciences, University of Edinburgh (Por invitación). 22 de junio, 2016.

Elena R. Álvarez-Buylla: Libertad Condicionada ecología evolutiva del desarrollo e implicaciones biomédicas. Instituto de Física, UNAM (Por invitación). 8 de junio, 2016.

Mariana Benítez: Modelos de redes en sistemas biológicos y socioambientales. Conferencia Jorge Lomnitz - Auditorio Alejandra Jaidar, IFUNAM. 9 de junio, 2016.

Gerardo Ceballos: Conferencia en el CIBNOR, La Paz BCS. Grandes retos ambientales del Siglo XXI. 28 de junio, 2016

Alejandro Córdoba: Biología de las conservación de libélulas. XXIII Simposio de Ecología de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Alejandro Córdoba: Biología de las conservación de libélulas. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Luis E. Eguiarte, Valeria Souza, Mirna Vázquez, Alan Heres y Luis David Alcaraz: Mexican Pacific shrimp farms survey: microbial diversity, molecular markers of the water quality, and vibriosis. ASLO Summer meeting. Santa Fe, New Mexico, EUA. 5 al 10 de junio, 2016.

Luis E. Eguiarte: Diversidad, adaptación y conservación de plantas de México. Conferencia magistral en el Simposio Biodiversidad y conservación. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, área de Biología Evolutiva y Conservación. 20 de junio, 2016.

Ana C. Espinosa: La Minería y efectos en el ambiente. Foro La vida comunitaria y los derechos al agua y al medio ambiente sano ante la industria minera en Zacatecas, Zacatecas.

Lakshmi Charli Joseph: Using the case-study approach for sustainability education: The example of socio-hydrological risk in Mexico City. Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation ATBC, Montpellier, junio 2016.

Ana C. Espinosa: Calidad del agua y sostenibilidad. Ciclo de conferencias "El Saber del agua", de la Red del Agua UNAM, sede Instituto de Ecología.

Ana C. Espinosa: El agua y nuestra permanencia en el planeta. Seminario Departamental de Bioquímica, Facultad de Medicina, UNAM.

Ana C. Espinosa: Abastecimiento de agua y seguridad alimentaria. 1er Parmalento de Sustentabilidad Hídrica de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Rumbo al Constituyente. Ciudad de México.

Ana C. Espinosa (sólo asistencia): 5º Seminario de Gestión y Mejora de Sistemas de Calidad. Coordinación de Gestión de la Calidad de la Investigación, CIC, UNAM.

Osiris Gaona, Mario Carrillo-Araujo, Daniel Cerqueda-García, Andrés Sánchez Quinto y Luisa I Falcón: Eres lo que comes: estrategias de alimentación en filostómidos dan claves sobre la evolución del microbioma Plática invitada-MicrobiomeMX, C3, UNAM 18 de mayo, 2016.

Gustavo Giles Pérez: Bayesian computational analyses suggest a complex evolutionary history in a fir species complex from central Mexico (*Abies*, Pinaceae). IUFRO Genomis and Forest Tree Genetics en Arcachon, Francia.

González-Voyer, A., Dugo-Cota, A., Vilá, C.: Adaptive radiation and ecomorphological convergence in Caribbean *Eleutherodactylus* frogs. Congreso Evolution Meeting. Austin Texas. 17-21 de Junio, 2016.

Jaramillo-Correa JP, Vázquez-Lobo A, Ramírez-Lerma JJ, Eguiarte LE, Bousquet J, MacKay J.: Lineage-specific adaptive expansions and functional diversification of subgroup 4 R2R3-MYB transcription factors during conifer evolution. Poster. Congreso IUFRO Genomics and forest tree genetics 2016, Arcachon, Francia. 30 de mayo - 3 de junio, 2016. Premio al mejor cartel, sección 4.



Jaramillo-Correa JP: Demographic and ecological factors operating at different temporal and spatial scales shaped the evolution of Mexican firs (*Abies*, Pinaceae) Congreso IUFRO Genomics and forest tree genetics 2016, Arcachon, Francia. 30 de mayo - 3 de Junio, 2016.

Constantino Macías Garcia: La relación entre selección sexual y especiación. Congreso sobre *Diversidad Biológica a la luz de la Evolución*, FES Zaragoza, 24 de junio, 2016.

Rodrigo Medellín. 7th Bureau and Multidisciplinary Experts Panel Meeting of IPBES (Intergovernmental Panel of Biodiversity and Ecosystem Services) en Bonn, Alemania.

Mora-Carrera Emiliano, Domínguez C.A., Fornoni J.: On the adaptive value of monomorphic vs dimorphic enantiostyly in *Solanum rostratum*.

Evolution meeting. Austin Texas, 17-21 de junio, 2016.

Rogell, B., Sowersby, W., Eckerström, S., Gonzalez-Voyer, A.: A test of the pace-of-life syndrome in killifishes. Congreso Evolution Meeting. Austin Texas, 17 al 21 de junio, 2016.

Souza, V., Eguiarte, L.E., Moreno-Letelier, A., Travisano, M., Olmedo, G.: Cuatro Ciénegas basin, an ancestral refugia and a hyperdiverse oasis in the Chihuahuan desert, Coahuila Mexico. ASLO Summer meeting. Santa Fe, New Mexico, EUA. 5 al 10 de junio, 2016.

Souza, V. La posibilidad de la ciencia y el arte en la conservación del medio ambiente. Escuela Nacional de Pintura y Grabado la Esmeralda (INBA). (Por invitación). 16 de junio, 2016.

## CURSOS

El curso de Fotografía Científica impartido por el M. en C. R. Iván Martínez culminó con la exposición fotográfica: Fotografía digital en el campo y en el laboratorio. Este curso es una materia optativa del posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM.

Durante esta espléndida exposición se presentaron 26 fotografías de los alumnos y maestros del curso. Las fotografías están disponibles en nuestra cuenta de Facebook (<https://goo.gl/GEwrki>)

## DIVULGACIÓN

Entre el 30 de mayo y el dos de junio el Instituto de Ecología recibió la visita de la Dra. Sacha Vignieri, editora en jefe de la revista Science. La editora convivió con científicos de nuestro Instituto y de todo el campus universitario e impartió diversas conferencias. La Dra. Vignieri habló sobre el proceso editorial para publicar en revistas de alto impacto.

Durante junio se transmitieron por Mirador Universitario (<http://mediacampus.cuaed.unam.mx/facultad-de-ciencias>) los siete programas de la serie El Fuego de Prometeo conversaciones sobre ciencia. En todos los programas colaboramos con la sección Ciencia Ambiental. Esta serie es financiada

por el proyecto PAPIME PE213016 y su objetivo es "Hacer difusión del trabajo docente, de investigación y de divulgación que se realiza en la Facultad de Ciencias y otras instituciones en ciencia relacionadas con el trabajo universitario". Todos los programas ya están disponibles en el canal de YouTube de *El fuego de Prometeo*. Pueden suscribirse en <https://goo.gl/agpXIL>

Gerardo Ceballos: impartió conferencias de prensa en radio, El Universal y la Crónica.

Rodrigo Medellín: continuó la filmación del documental de Nat Geo IN SEARCH OF ZOTZ: Bats and the Maya.

## TRABAJO DE CAMPO

Carlos Cordero y su grupo iniciaron el trabajo de campo con las luciérnagas de Nanacamilpa, para atender la invitación del gobierno de Tlaxcala y con el apoyo (parcial) de la Secretaría de Turismo y

Desarrollo Económico de dicho estado, para desarrollar un programa de ecoturismo asociado al santuario de las luciérnagas.

## PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Jaramillo-Correa JP, Vázquez-Lobo A, Ramírez-Lerma JJ, Eguiarte LE, Bousquet J, MacKay J. 2016. Lineage-specific adaptive expansions and functional diversification of subgroup 4 R2R3-MYB transcription factors during conifer evolution. Poster.

Congreso IUFRO Genomics and forest tree genetics 2016, Arcachon, Francia. 30 de mayo - 3 de junio, 2016. Premio al mejor cartel, sección 4.

## ADMINISTRACIÓN

Se ha iniciado la instalación de señalización en la entrada de LANCIS indicando la presencia de víboras de cascabel ya que en últimas fechas se han visto estos reptiles en las jardineras del edificio y se advierte la necesidad de ser vigilantes para evitar incidentes.

También se instalarán letreros de "NO MOLESTAR A LA FAUNA" en el área junto a la poza ya que se ha detectado presencia de cacomixtles, patos, víboras y tlacuaches en el área. Si algún miembro de la comunidad considera que es necesario instalar otros señalamientos, por favor comuníquelo a la Comisión de Higiene y Seguridad, y a los Secretarios Académico y Administrativo.

Recientemente se firmó un contrato anual de mantenimiento preventivo a los equipos de aire acondicionado del Instituto para garantizar su buen funcionamiento, ya que muchos de ellos tienen más de 15 años de servicio ininterrumpido. Este esfuerzo ahorrará miles de pesos en reparaciones, como las que han ocurrido recientemente.

En breve se llevarán a cabo trabajos de mantenimiento a la azotea del Instituto para eliminar filtraciones y humedad en algunos laboratorios. También se dará mantenimiento a las bajadas pluviales de los edificios y mantenimiento general al inmueble.

Con motivo del periodo vacacional se inicia el *Programa de Seguridad y Protección de áreas comunes del Campus de Ciudad Universitaria*. En el se describen los procedimientos de control de acceso vehicular, recorridos de vigilancia y supervisión, así como servicios de comunicación. En la circular N° COIC/02/16, se indican los nombres de los abogados pertenecientes a la Secretaría Jurídica, que estarán de guardia para cualquier asunto legal que se presente.

A partir del 30 de junio el nuevo delegado y representante del personal administrativo de base es el Sr Pepino Luna en sustitución del C. Rafael Torres R.

## BASE

Este espacio está disponible para el caso de que nuestros compañeros de base tengan información que quieran compartir con el resto de la comunidad. Bienvenidos.

## ANUNCIOS

¿Tienes fotos u otras ideas que te gustaría compartir en nuestras redes sociales? Ponte en contacto con Clementina Equihua Z. en [cequihua@iecologia.unam.mx](mailto:cequihua@iecologia.unam.mx) o al 2-9002.

Hecho en México. Instituto de Ecología. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Todos los derechos reservados 2016. ©

Este boletín puede ser reproducido con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y la dirección electrónica [www.ecologia.unam.mx](http://www.ecologia.unam.mx).

Circuito Exterior s/n junto al Jardín Botánico Exterior. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán C.P. 04510, México, D.F. correo electrónico: [difusion@ecologia.unam.mx](mailto:difusion@ecologia.unam.mx)



Instituto de Ecología, UNAM.



@IEcologiaUNAM

