

## DE TODO UN POCO

Un año más, la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales (FCCBA) de la Universidad de León ha desarrollado una intensa actividad académica y ha participado y organizado múltiples eventos de carácter cultural, científico, formativo y divulgativo, muchos de ellos con el objetivo de conmemorar el 50 aniversario de la implantación de los estudios de Biología en León.

### Jornadas, congresos y conferencias

Dentro de los actos programados a lo largo del curso académico con motivo del 50 aniversario de la Facultad, se impartieron distintas conferencias: El 20 de abril, Dña. Ángela Bernardo, redactora de ciencia en el diario digital 'Hipertextual', presentó la conferencia *De Dolly a CRISPR/Cas: la Ciencia es noticia* en la que habló de modificación genética en animales y de las aplicaciones de la transgénesis animal; el 11 de mayo, la Dra. Teresa Suárez, Vicedirectora del Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC pronunció la conferencia *Una nueva frontera en nanotecnología: chips de silicio intracelulares*; el 8 de mayo, el Dr. J. A. Gil, Catedrático de Microbiología de la ULE impartió la conferencia *Guerra Biológica: presente, pasado y futuro*; el 15 de mayo la bióloga Laura Capdevila-Argüelles, coordinadora del Grupo Especialista en Invasiones Biológicas (GEIB), habló sobre de las especies invasoras y las consecuencias para la biodiversidad y la economía en su conferencia *Invasiones Biológicas: presente y perspectivas de futuro*; el 28 de mayo, el Dr. Jesús Izco, catedrático de Botánica de la Universidad de Santiago de Compostela, pronunció la conferencia *Los roles: un universo de símbolos*; el 27 de septiembre la Dra. Anna Karkönen, Senior Scientist del Natural Resources Institute de Finlandia (Helsinki) impartió la conferencia *Lignin biosynthesis. Norway spruce as an example*.

El Colegio Oficial de Biólogos de Castilla y León, en colaboración con la FCCBA y la Asociación de Estudiantes de Biología de España (AEBE), organizó los días 14 y 15 de marzo en el Aula Magna unas Jornadas sobre la Profesión de Biólogo en las que se dieron a conocer las salidas profesionales que ofrecen los estudios de Biología, Ciencias Ambientales y Biotecnología. En ellas participaron profesionales de diversos ámbitos a través de conferencias y debates.

El 17 de abril se celebraron las Jornadas de Orientación Profesional 2018, dirigidas a los estudiantes de último curso de los Grados que se imparten en la Facultad así como a los alumnos de Máster, en las que participaron la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM), la Asociación de Ciencias Ambientales de Castilla y León, la Oficina del Egresado Emprendedor,

la empresa AMBINOR, los laboratorios SYVA y el Colegio Oficial de Biólogos de Castilla y León.

La Asociación de Biotecnólogos de León organizó en marzo y abril las Jornadas ConCiencia en el Museo de León, con charlas divulgativas sobre temas científicos de actualidad como *La mujer en la ciencia* o *La biotecnología que comemos*, realizadas por docentes e investigadores de prestigio.

Durante el mes de mayo tuvo lugar la cuarta edición del evento 'Pint of Science 2018' de León que estuvo patrocinado por el Ayuntamiento de León, la FCCBA y la Oficina Verde de la ULE. En este evento participaron diversos investigadores y profesores de nuestra Facultad que acercaron a la sociedad leonesa temas científicos de gran interés como el polen, la fotosíntesis, los anfibios, los líquenes y las diatomeas, entre otros.

Los días 11, 12 y 13 de julio nuestra Facultad acogió las jornadas científicas de la XIII Asamblea de la Asociación Española de Mirmecología, que reunió en León a más de medio centenar de aficionados, expertos y estudiosos de las hormigas, procedentes de diversos lugares de España y Marruecos.

Dentro de los actos conmemorativos del 50 aniversario de los estudios de Biología en León, el 5 de noviembre tuvo lugar el evento 'Las Bibliotecas de Huesos' (**Fig. 1**), organizado por el Área de Antropología Física de la ULE, con el objetivo de incidir en la importancia de estas colecciones osteológicas y ofrecer una visión desde la antropología física y la bioarqueología. Esta iniciativa incluyó tres conferencias: *Las colecciones osteológicas en Portugal* impartida por Ana Luisa Santos (Universidad de Coimbra, Portugal); *Las colecciones osteológicas en Argentina* por Leandro H. Luna (Universidad de Buenos Aires, Argentina) y *Protocolos de gestión de las colecciones osteológicas* por Claudia M. Aranda (Universidad de Buenos Aires, Argentina).



**Figura 1.** Cartel genérico del evento “Las Bibliotecas de Huesos”.

Por su parte, la Asociación de Biotecnólogos de León (ABLE) organizó durante el mes de noviembre un ciclo de charlas de divulgación científica en el centro de León bajo el título “Con Ciencia, té”. Los temas tratados fueron, entre otros: *Inmunología y anomalías*, *Células madre contra el dolor de espalda* o *La Genética del fútbol*.

### Cursos, talleres y exposiciones

Con motivo de los actos del quincuagésimo aniversario, se organizaron varias exposiciones: “Joyas al detalle”, en diciembre del 2017, con macrofotografías de insectos en alta definición, de María José Terciado (fotógrafa) y Manuel Vicente (montaje entomológico); “Una cámara en la mochila”, en mayo del 2018, que recogió una colección de imágenes de animales de Bostwana, Galápagos y Madagascar realizadas por el fotógrafo leonés Pedro Albaladejo Fresnadiello; y “Retrospectiva de la enseñanza de las Ciencias Naturales”, durante el mes de noviembre, exposición-taller organizada por la CZULE, que nos mostró la labor realizada en la recuperación, restauración, documentación y conservación del patrimonio científico y pedagógico de la Universidad de León.

Además, del 9 al 20 de abril de 2018 tuvo lugar la exposición divulgativa “El cambio climático” del Centro Nacional de Educación Ambiental, organizada por la Oficina Verde de la Universidad de León y la Junta de Castilla y León, con la colaboración de la FCCBA y la Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal. Esta exposición cofinanciada por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, puso su acento en las causas, los impactos y las señales que nos alertan de la necesidad de buscar soluciones a este fenómeno.

Destacamos también la activa participación que tuvo nuestra Facultad en la primera edición de la feria “Expociencia Unileón” (Figs. 2 y 3) celebrada los días 3, 4 y 6 de octubre, para dar a conocer a la sociedad la tarea que llevan a cabo los investigadores de la Universidad de León. En concreto, se organizaron los talleres y charlas sobre fisiología y biotecnología de las plantas, vigilancia aerobiológica y riesgos alérgicos, colecciones zoológicas y patrimonio geológico.



biológica y riesgos alérgicos, colecciones zoológicas y patrimonio geológico.

**Figura 2.** Talleres de fisiología vegetal y palinología impartidos durante la celebración de la “Expociencia”.





**Figura 3.** Taller de zoología impartido durante la Expociencia.

El 14 de noviembre, con motivo de la celebración del “Día del SIG”, se impartieron cuatro talleres con actividades prácticas organizados por el Área de Geodinámica con la colaboración de VEXIZA y GEODILAB.

En cuanto a los cursos organizados o impartidos en la Facultad, señalar que, como en años anteriores, el 20 y 22 de febrero la Biblioteca de la Facultad organizó los “Cursos sobre el gestor bibliográfico Mendeley” destinado a alumnos de 4º curso de todos los grados impartidos en la Facultad.

El 13 y 27 de abril se impartió el “VII Curso de iniciación a la fotografía” organizado por la Asociación Nacional de Fotografía.

Además, la FCCBA acogió o estuvo implicada en diversos cursos de extensión universitaria y de verano como: *El uso de los SIG en los Estudios de Evaluación Ambiental* bajo la dirección de Montserrat Ferrer; *Aprender enseñando: educación ambiental en la prevención de incendios forestales*, dirigido por María Flor Alvarez, Enrique Rey van den Bercken y Elena Marcos; *Biología de la conservación de flora y fauna en la cordillera Cantábrica*, dirigido por Marta Eva García y Raquel Alonso; o el *Taller de Micología* bajo la dirección de Arsenio Terrón. También los cursos de formación ambiental *Gestión de recursos* y *Movilidad sostenible*, organizados por la Oficina Verde, se impartieron en nuestra Facultad.

Un año más nuestra Facultad participó en la organización de la XIV edición del “Curso de Actualidad Científica y Cultural” patrocinado por la Fundación Carolina Rodríguez y coordinado por el Dr. Félix Busto, Vicedecano 1.º de la Facultad. Impartido por profesionales altamente cualificados y de reconocido prestigio, se celebró entre los días 15 de octubre y 29 de noviembre. Las con-

ferencias fueron las siguientes: *¿Es posible reducir el uso de los antibióticos en la producción animal?* por María Dolores Carro Travieso (Universidad Politécnica de Madrid); *Joaquín Sabina. El compromiso de un cantautor con la literatura* por Emilio de Miguel Martínez (Universidad de Salamanca); *El virus bacteriano Φ29: de la Biología Molecular a la Biotecnología* por Margarita Salas Falgueras (Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC, Madrid); *En los albores de la medicina científica: de Balmis a Lister* por Gerardo Prieto Bozano (Hospital Infantil La Paz, Madrid); *Virus: cómo su relación con el origen de la vida proporciona herramientas para combatirlos* por Esteban Domingo Solans (Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC, Madrid); *Adquisición del microbioma humano: transferencia vertical madre-hijo* por Juan Miguel Rodríguez Gómez (Universidad Complutense de Madrid); *Pasado, presente y futuro de la Bioclimatología* por Ángel Penas Merino (Universidad de León); *Péptidos bloqueantes de la interacción proteína/proteína: ¿la próxima generación de fármacos?* por Angelita Rebollo García (Universidad Pierre et Marie Curie, París); *Ver para aprender; las colecciones pedagógicas y la enseñanza de la zoología* por Santiago Aragón Albillos (Universidad Pierre et Marie Curie, París); *Ni inquisición, ni libertad religiosa. ¿Una paradoja de la revolución liberal española?* por Emilio La Parra López (Universidad de Alicante); *Nanobiotecnología: viaje alucinante* por Ángel Mañanes Pérez (Universidad de Cantabria); *La protección de los derechos sociales en el 40º aniversario de la Constitución: balance y retos* por Luis Jimena Quesada (Universidad de Valencia).

### **Innovación docente y otras actividades**

En el ámbito de la Innovación Docente, debemos destacar los Proyectos del Plan de Apoyo a los Grupos de Innovación Docente (PAGID) de la Universidad de León, desarrollados este año en la Facultad: *Experimentos fascinantes con plantas: suscitar el asombro mediante la experimentación como estrategia de enseñanza-aprendizaje*, coordinado por el Dr. José Luis Acebes, *La ciencia a tu alcance: dinamizando la difusión de la enseñanza de Ciencias a través de recursos digitales*, coordinado por la Dr.<sup>a</sup> Margarita Marqués, y *La visión del profesorado y los egresados acerca de las competencias generales y transversales en los Grados de Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales de la Universidad de León*, coordinado por la Dr.<sup>a</sup> Marta Eva García. Destacar también la formación del nuevo *Grupo de Innovación Docente (GID) de la ULE en Químicas Física y Analítica* coordinado por el Dr. Javier Martín Villacorta.

Un año más, los alumnos del Bachillerato de Investigación/Excelencia en Ciencias y Tecnología (IV Promoción) presentaron con éxito sus proyectos de investigación en el Salón de Grados de nuestra Facultad, con temáticas diversas

como el control ambiental de la germinación o el efecto de la radiación de redes Wi-Fi.

El sábado 3 de febrero tuvo lugar en las aulas de la FCCBA la fase autonómica de la XIII Olimpiada de Biología, coordinada por la profesora Rosa M<sup>a</sup> Valencia Barrera.

Otras actividades a destacar fueron:

El “IV Concurso de Mieles ULE-Uzarpa” celebrado en febrero, en el que se dieron a conocer las 10 mejores mieles de León del año 2017. La cata fue dirigida por la profesora Rosa Valencia y el premio 'Mejor miel de León' fue otorgado al apicultor Jorge González, responsable de una explotación ubicada en Valverde de Curueño. Además, los biólogos M<sup>a</sup> Rosa García y Yago Matías, impartieron la conferencia *Análisis polínicos de mieles, interpretación y aplicaciones*.

También en febrero, más de sesenta niños de entre 6 y 12 años participaron en el “Carnaval de la Biodiversidad” (**Fig. 4**) organizado por el Vicerrectorado de Responsabilidad Social, Cultura y Deportes de la ULE en colaboración con la FCCBA. El objetivo de esta iniciativa fue facilitar la conciliación familiar y laboral de los trabajadores de la comunidad universitaria, a través de una perspectiva educativa sobre el entorno natural. Para ello, los niños participaron de un interesante recorrido por el Servicio de Colecciones Zoológicas de la ULE (CZULE).



**Figura 4.** Niños participantes en el “Carnaval de la Biodiversidad” observan la flora del patio interior de nuestra Facultad.

Señalar también que como parte de los actos programados para conmemorar el 50 aniversario del comienzo de los estudios de Biología en León, la Fa-



cultad en colaboración con la CZULE instaló en el jardín interior del centro una estación de alimentación y observatorio (**Fig. 5**), que se complementa con paneles informativos, para facilitar la visión de la actividad de las aves más frecuentes del entorno. Esta acción se encuadra en la campaña 'Hazme Hueco', que pretende desarrollar la educación ambiental y el ocio sostenible.



**Figura 5.** Varios niños observan la estación de alimentación para aves durante su participación en el “Carnaval de la Biodiversidad”.

El 16 de abril el edificio Darwin se convirtió en sede de la fase clasificatoria autonómica de la “Liga de Debate Universitario”, organizada por el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo en colaboración con distintas instituciones y entidades como la Diputación de León y el Ayuntamiento de León Este evento, de importante repercusión social, busca fomentar la capacidad de oratoria y de diálogo y el espíritu crítico del alumnado universitario.

El 12 de mayo se celebró en León el proyecto “Geología 2018”, con una actividad denominada “100 años de parques nacionales. Geología y paisaje en los Picos de Europa leoneses”, que consistió en una excursión al Valle de Valdeón. La actividad fue organizada por la Sociedad Geológica de España (SGE) con el apoyo de varias instituciones y entidades, entre las que se encuentra la Universidad de León a través del Grupo 'Q-Geo' que coordina la profesora Esperanza Fernández. Los Geolodías pretenden acercar a la sociedad tanto la Geología como la profesión del geólogo.

La primera edición de la “Vuelta Ciclista por la Ciencia”, organizada por un grupo de cinco investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y profesores de universidades españolas, llegó a León el 19 de septiembre. Esta iniciativa tenía por objetivo transmitir la pasión por el conocimien-

to científico a través del deporte y dar a conocer el estado de la ciencia en España. Gran éxito de participación tuvieron las charlas que estos investigadores impartieron en nuestra Facultad, en las que abordaron temas de actualidad como el cambio climático, la clasificación de los seres vivos, las invasiones biológicas y la divulgación de la ciencia.

La Cátedra Almirante Bonifaz en Seguridad y Defensa de la Universidad de León organizó el 26 de octubre unas maniobras de la Unidad de Riesgo Nuclear, Biológico y Químico de la Guardia Civil, a la que asistieron los miembros de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales interesados en ello.

El 16 de noviembre con motivo de la festividad de San Alberto y del quincuagésimo aniversario se celebró un calecho con el título “50 años de los estudios de Biología en León” (**Fig. 6**) en el que participaron ex alumnos y profesores de la Facultad, y en el que se rememoraron los inicios de estos estudios en León y su desarrollo posterior.



**Figura 6.** Celebración del calecho “50 años de los estudios de Biología en León”.

Por último, también en el marco del 50 aniversario de la Facultad, se celebró del 21 al 24 de noviembre el I Certamen “Universidad de León” de cortometrajes de Biología de la Conservación y Festival de cine de montaña de BANFF, organizado por la FCCBA en colaboración con la asociación “Más que pájaros”, con presentación de los documentales *Durienses*, *los endemismos del Duero* y *El oso pardo: tras las huellas de lo salvaje*, la interesante charla del fotógrafo canadiense John E. Marriott y proyección de los cortos seleccionados. El primer premio fue para el cortometraje *El viaje del salmón* de Jorge Chachero y David Álvarez, mientras que el premio popular fue para *Los aliados del lobo* de



Ezequiel Martínez.

### Fiesta de San Alberto Magno

El 17 de noviembre de 2017 se celebró el acto académico de nuestra Fiesta de San Alberto Magno, en el Aula Magna San Isidoro. El profesor Dr. Arsenio Fernández López, Catedrático de Biología Celular de nuestra Universidad, impartió la interesante conferencia titulada *Cómo nuestro cerebro controla los movimientos*. Se impusieron las insignias a los nuevos graduados, se entregaron las distinciones a los alumnos de máster y se impusieron las becas a los licenciados de la promoción 1988-1993 (**Fig. 7**).



**Figura 7.** Licenciados de la promoción 1988-1993 durante el acto académico de San Alberto Magno.

Además, se anunciaron los premios anuales 'DSM-Vitatene Awards for Academic Excellence' y 'Premio Fin de Carrera Gadea Biopharma' a los mejores expedientes de los Grados en Biotecnología y Biología, que recayeron en D. Pablo Vidal Souza (Áccesit María Juárez Fernández, **Fig. 8**) y D. Carlos Frey Domínguez (**Fig. 9**), respectivamente. Además, el Ilustre Colegio de Economistas de León hizo entrega de un reconocimiento al mejor expediente del grado en Ciencias Ambientales, que correspondió a D. Samuel Sainz Villegas (**Fig. 10**). En este acto también se entregaron las distinciones honoríficas a los profesores y personal de administración y servicios que se jubilaron este año: Juan Pablo Barrio Lera, María Dolores de Arriaga Giner, Benito de Celis Carrillo, Juan

Guerrero López, Estanislao de Luis Calabuig, Juan Manuel Nieto Nafría, Juan Gabriel Prieto Fernández, Ángel Reglero Chillón, Eduardo Sánchez Compadre y Alberto Villena Cortés. Asimismo, se recordó a nuestra compañera, la profesora Rosa Méndez Soto, tristemente fallecida este año. Sus cualidades personales y su trayectoria profesional quedarán en la memoria de los que permanecemos. Sin todos y cada uno de ellos no se entendería la historia de nuestra Facultad.



**Figura 8.** D<sup>a</sup>. María Juárez recoge el Accésit al mejor expediente del Grado en Biotecnología.



**Figura 9.** D. Carlos Frey Domínguez recoge el reconocimiento al mejor expediente del grado en Biología: Premio Fin de Carrera Gadea Biopharma.





**Figura 10.** D. Samuel Sainz Villegas recoge el reconocimiento otorgado por el Ilustre Colegio de Economistas de León al mejor expediente del grado en Ciencias Ambientales.