

## DE TODO UN POCO

La Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales (FCCBA) de la Universidad de León ha continuado durante este curso su actividad académica y además ha organizado numerosos eventos para promover la cultura y la formación en el ámbito científico desde una perspectiva tanto de actuación profesional como divulgativa. Este año 2019 nuestra facultad aparece por tercer año consecutivo entre los mejores centros de España para cursar Biotecnología (cuarto mejor centro) y Biología (quinto mejor centro) según el ranking de universidades españolas publicado por El Mundo, por lo cual nos felicitamos.

### Jornadas, congresos y conferencias

Queremos destacar la celebración de las I Jornadas Ibéricas de Genética y Biotecnología los días 14 a 17 de marzo, organizadas por la Coordinadora del Grado en Biotecnología, Dr.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Luz Centeno, junto con otros profesores de las áreas de Fisiología Vegetal y de Genética, equipo decanal y Asociación ABLE en colaboración con la portuguesa Universidad de Tras-Os-Montes e Alto Douro (UTAD). Estas Jornadas fueron programadas con el objetivo de favorecer el contacto de los estudiantes de grados relacionados con Ciencias de la Vida de ambas universidades. Con la participación de más de 80 alumnos de ambos países, el congreso contó con sesiones de pósteres y comunicaciones orales, conferencias y diversas actividades científico-culturales (**Fig. 1**). Entre los conferenciantes destacamos la presencia de Luisa Amoedo, directora de mAbxience, David Álvarez Ordás, presidente de FFEBiotech, y Roberto Fernández González, investigador de Bioges Starters.



**Figura 1. A)** Celebración de las I Jornadas Ibéricas de Genética y Biotecnología en el Aula Magna de la Facultad; **B)** Entrega del diploma a la mejor presentación oral realizada por estudiantes del Grado en Biotecnología.

Como en años anteriores se celebraron las Jornadas de Orientación Profesional 2019, 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), así como distintas asociaciones y empresas.

La Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales fue la anfitriona de la 68º Reunión de la Conferencia Española de Decanos de Biología durante los días 21 al 23 de marzo, en la que se debatió sobre las nuevas experiencias académicas, organizativas y didácticas que cada día se ponen en marcha en la formación de los biólogos, y se trataron temas monográficos sobre las competencias específicas de los titulados en el Grado en Biología y los avances hacia una enseñanza activa, colaborativa y basada en evidencias.

La Asociación de Biotecnólogos de León organizó en la Fundación Sierra Pambley durante el mes de marzo, el ciclo de conferencias divulgativas ConCiencia, sobre temas científicos impartidas por docentes e investigadores de prestigio. En colaboración con el Vicerrectorado de Responsabilidad Social, Cultura y Deportes de la ULE, organizó también el concurso de fotografía “Mujer y Ciencia”.

Del 20 al 22 de mayo se celebró la quinta edición del festival internacional de divulgación científica “Pint of Science 2019”, con charlas y debates en bares del centro de León, en las que participaron investigadores y profesores de nuestra Facultad que acercaron a la sociedad leonesa temas científicos de gran interés como las alergias, aves altruistas, biodiversidad, contaminación atmosférica y antropología física, entre otros.

Gran éxito tuvo la celebración el 18 de mayo del “V Día Internacional de la Fascinación por las Plantas (FoPD 2019)” que organiza la European Plant Science Organization (EPSO) para recordar la importancia que la investigación de las plantas tiene para la sociedad. La Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales participó en este evento con un extenso programa de actividades que incluía charlas, talleres, experimentos, concurso de fotografía, mini-congreso, y otras actividades orientadas a estudiantes universitarios, estudiantes de educación primaria y secundaria y público en general. Estas actividades fueron organizadas y coordinadas por profesores de las Áreas de Botánica y de Fisiología Vegetal (José Luis Acebes, Carmen Acedo, Estrella Alfaro, Raquel Alonso, M.<sup>a</sup> Luz Centeno, Antonio Encina, Penélope García y Marta Eva García) y participaron estudiantes de los grados en Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales. Podemos mencionar, entre otras actividades, las “Jornadas de Biotecnología Vegetal”, las “VI Jornadas de Gestión de Flora”, el “III Concurso de Fotografía de la

ULE Fascinación por las plantas” (**Fig. 2**), los talleres “Experimentos Fascinantes con Plantas” y las conferencias *¿Cómo se defienden las plantas de sus enemigos?* impartida por Penélope García e *Importancia de las colecciones naturales en estudios profesionales de gestión de flora y otras disciplinas botánicas* por Estrella Alfaro y Marta Eva García.



**Figura 2.** Fotos ganadoras del III concurso de fotografía “Fascinación por las plantas”.

Un año más, la Asociación de Biotecnólogos de León (ABLE) en colaboración con la Federación Española de Biotecnólogos (FEBBiotec) organizó durante el mes de octubre un ciclo de charlas de divulgación científica en el centro de León bajo el título “Con Ciencia, té”. En esta iniciativa son los estudiantes de grado, máster y doctorado los que imparten ponencias con el objetivo de abrir la biotecnología a la sociedad, como entre otras: *Bovinos como biorreactores*, *No todo está en los genes*, *Seda de araña y sus aplicaciones en biomedicina e industria*, *Tu microbiota se pone en forma* y *Bacterias a favor del medio ambiente*.

Entre las muchas conferencias impartidas durante este año en la Facultad mencionaremos las siguientes: *Animales raros y cómo encontrarlos* organizada por ACALE el 25 de febrero, *Antártida, un velero entre gigantes* el 27 de marzo; *El lobo en Castilla y León. Población, tendencias y conflicto*, impartida por el biólogo Mario Sáenz de Buruaga el 10 de mayo; *Mascotismo y redes sociales. La tragedia de lo salvaje*, impartida por Alexander Carro el 13 de noviembre. También se presentaron documentales de gran interés como *Valle de lobos* el 28 de octubre. Este trabajo está desarrollado por la empresa leonesa Más que pájaros, Verkami, Al Rojo Productora, AV Develops y Territorio Salvaje.

### Cursos y talleres

Durante el mes de marzo se impartieron diversos talleres como el taller

fotográfico “Proyecto interior” y el taller de “Creación de ecosferas: Ecosistemas autosostenibles”, este último organizado por ACALE y patrocinado por la FCCBA y la ULE.

También en este mes, del 19 al 28, se celebró la “Semana Verde” de la ULE con el objetivo de sensibilizar al público sobre la necesidad de poner en práctica un consumo responsable. La FCCBA colaboró con la impartición de talleres como el de “Aprovechamiento de plantas terapéuticas”, “El sucio negocio de la limpieza. Alternativas ecológicas y solidarias” y una sesión sobre reciclaje de restos orgánicos y autocompostaje.

Fue activa también la participación de la Facultad en las “Jornadas de Puertas Abiertas” de la ULE, celebradas en abril, en las que se ofrecieron a los estudiantes de secundaria charlas, visitas guiadas y talleres, como el taller de Biología Molecular y la visita a las Colecciones Zoológicas.

El 13 de noviembre se celebró el “Día del SIG”, en el que se impartieron diversos talleres con actividades prácticas organizados por las áreas de Geodinámica y de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría con la colaboración de VEXIZA, TECNOSYLVA y SMART RURAL.

Como en años anteriores, la Biblioteca de la Facultad organizó los “Cursos sobre el gestor bibliográfico Mendeley” destinados a alumnos de 4.º curso de todos los grados impartidos en la Facultad.

Además, la Facultad acogió o estuvo implicada en diversos cursos de extensión universitaria y de verano como: *Introducción a QGIS en proyectos medioambientales* bajo la dirección de Montserrat Ferrer, y *Biología de la conservación de flora y fauna en la cordillera Cantábrica*, dirigido por Marta Eva García y Raquel Alonso.

Un año más nuestra Facultad participó en la organización de la XV 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. Se celebró entre los días 16 de octubre y 25 de noviembre, con temas muy variados y de gran interés para la sociedad. Las conferencias fueron las siguientes: *Pablo Neruda en Miguel Hernández y Miguel Hernández en Pablo Neruda* por José María Balcells Domenech (Universidad de León); *¿Será alergia? (Sobre las dificultades en el diagnóstico y últimos avances)* por Alicia Armentia Medina (Universidad de Valladolid); *Agricultura: Producción de alimentos y medio ambiente* por Pedro María Aparicio Tejo (Universidad Pública de Navarra); *La ficción y los límites de la Ciencia* por Luis Salvador López Herrero; *El origen de la vida en la Tierra ¿o fuera de ella?* por Carlos Briones Llorente (Centro de As-

trobiología, CSIC); *Nanoseguridad: Impacto de la nanotecnología en la salud y en el medio ambiente* por Paloma Morales Gómez (Universidad Complutense de Madrid); *El Fuero de León (1917). El derecho de la Ciudad Regia hace mil años* por Emiliano González Díez (Universidad de Burgos); *El “idiota espabilado”: ¿hacia la destrucción de Gaia?* por Javier Arístegui Ruiz (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria); *Impacto del cambio climático sobre los riesgos naturales* por M.<sup>a</sup> del Carmen Llasat Botija (Universidad de Barcelona); *Una mirada a la historia del Museo del Prado* por Javier Portús Pérez (Museo Nacional del Prado); *Iniciativas científicas para el retorno al rural. Algunos ejemplos de éxito* por M.<sup>a</sup> del Carmen Martínez Rodríguez (Misión Biológica de Galicia, CSIC); *Hombre y animales: Una historia compartida* por Joaquín Sánchez de Lollano Prieto (Universidad Complutense de Madrid).

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

Continuamos nuestra labor en el ámbito de la Innovación Docente, en la que destacamos este año el proyecto docente *Desarrollo de competencias profesionales 6C en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales mediante la divulgación de la enseñanza de las ciencias a la sociedad* llevado a cabo por el grupo de innovación docente BIOMETAC con participación de profesores de múltiples áreas de conocimiento: Biología Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Botánica, Ecología, Física Aplicada, Fisiología, Genética, Geodinámica Externa y Paleontología, Microbiología, Producción Animal; Nutrición y Bromatología y Zoología.

Otras actividades a destacar fueron las siguientes:

En marzo, más de sesenta niños de entre 6 y 12 años participaron en la segunda edición del “Carnaval de la Biodiversidad” organizado por el Vicerrectorado de Responsabilidad Social, Cultura y Deportes de la Universidad en colaboración con la Facultad. El objetivo de esta iniciativa es facilitar la conciliación familiar y laboral de los trabajadores de la comunidad universitaria, a través de una perspectiva educativa sobre el entorno natural. Conocer los pasos del método científico, ver los peces que viven en los ríos de nuestra provincia, elaborar nidos, descubrir el mundo de las lechuzas y deshacer egagrópilas fueron algunas de las actividades que los niños realizaron.

El 22 de marzo se entregaron en nuestra facultad los premios de la fase autonómica de la XIV Olimpiada de Biología así como de la fase local de la XXX Olimpiada de Física y la XXXII Olimpiada de Química, organizadas por la ULE. En este acto, José Antonio Quirce (COBCYL) ofreció una conferencia titulada *¡Biología increíble!*

El 10 de abril, 75 alumnos de 3º de Educación Primaria asistieron en nues-

tra Facultad a la “Semana de Acción Mundial por la Educación”, una campaña organizada por la Fundación Entreculturas que viene realizándose a nivel mundial desde 2001 en 124 países para trabajar por garantizar el derecho a la educación. En este acto, el Decano Dr. Antonio Laborda leyó el manifiesto “Defendemos la educación, sostenemos el mundo” en el que se reivindicó que la sostenibilidad medioambiental y social han de estar unidas frente al cambio climático. Los niños han participado en distintos talleres que finalizaron con una plantación de semillas.

El 12 de mayo se celebró en León el proyecto “Geolodía 2019”, con una actividad denominada “Paseo geológico por La Candamia. Un lugar donde la geología y la historia se dan la mano”, que consistió en recorrido guiado por este terreno para conocer su origen y evolución. 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.

Por primera se celebró en León el “Campus Científico de Verano” organizado por la FECYT y los Ministerios de Educación y Formación Profesional junto al de Ciencia, Innovación y Universidades (**Fig. 3**). Así, durante el mes de julio, la FCCBA junto a la de Veterinaria acogieron a alumnos de bachillerato y secundaria de distintos puntos de España que trabajaron en proyectos de acercamiento científico relacionados con la Biotecnología, la Fisiología y la Ciencia y Tecnología de los Alimentos. “Cocinar con ciencia”, “Descubre los secretos del cáncer”, “Cuando dejamos de estar verdes... salimos al mercado. El proceso de



**Figura 3.** Participantes en el Campus Científico de Verano.

maduración” y “Descubriendo el apasionante mundo de las abejas” fueron los talleres impartidos en esta actividad (**Fig. 4**).



**Figura 4.** Talleres del Campus Científico de Verano. **A)** Taller de fisiología vegetal; **B)** Taller de botánica.

Los profesores de la FCCBA se sumaron a otras iniciativas como el proyecto STEM Talent Girl que fomenta las vocaciones científico-técnicas en la población femenina, las actividades del programa Mujer y Niña en la Ciencia, con charlas y talleres, celebrado en febrero con el objetivo de dar visibilidad al quehacer científico en la ULE y transferir conocimiento a las jóvenes de educación secundaria, y las microcharlas de la Noche Europea de los Investigadores del 27 de septiembre.

### **Fiesta de San Alberto Magno**

El 15 de noviembre de 2019 celebramos en el Aula Magna San Isidoro el solemne acto académico de nuestra Fiesta de San Alberto Magno (**Fig. 5**). Este acto fue presidido por el Rector Magnífico D. Juan Francisco García Marín, el Decano D. Antonio Laborda Navia y el Presidente del Consejo Social de la ULE, D. Javier Cepedano Valdeón. El profesor Dr. José Antonio Gil Santos, Catedrático-



**Figura 5.** Celebración de la Festividad de San Alberto Magno 2019.

tico de Microbiología, pronunció una interesante conferencia titulada *Las balas mágicas: efectos colaterales*, en la que explicó las estrategias que los seres humanos han desarrollado a lo largo de la historia en su lucha contra las enfermedades infecciosas. Se impusieron las insignias a los nuevos graduados en Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales, y se entregaron las distinciones a los alumnos de máster de la Facultad. Además, se anunciaron los premios anuales 'DSM-Vitatene Awards for Academic Excellence' para el mejor expediente de Biotecnología que correspondió a Hugo Alonso Olivares (**Fig. 6**), accésit para



**Figura 6.** D. Hugo Alonso Olivares recoge el reconocimiento *DSM-Vitatene Awards for Academic Excellence* al mejor expediente del grado en Biotecnología.

Carla Pérez Villanueva, y el 'Premio Fin de Carrera Chemo León Farma' al mejor expediente de Biología que correspondió a David García Gutiérrez (**Fig. 7A**). Además, el Ilustre Colegio de Economistas de León hizo entrega de un reconocimiento al mejor expediente del grado en Ciencias Ambientales, que correspondió a Noemí López Alonso (**Fig. 7B**). En este acto también se entregaron las distinciones honoríficas por su jubilación a Dña. Dolores Prieto, miembro del PAS, y al profesor D. Ángel Penas Merino, Catedrático del Área de Botánica.



**Figura 7.** **A)** D. David García Gutiérrez recoge el Premio Fin de Carrera Chemo León Farma al mejor expediente del grado en Biología. **B)** Dña. Noemí López Alonso recoge el reconocimiento otorgado por el Ilustre Colegio de Economistas de León al mejor expediente del grado en Ciencias Ambientales.