

# expociencia unileon

**Campus de Ponferrada** · 12 y 13 de Febrero 2020  
**Palacio de Exposiciones de León** · 18,19 y 20 de Febrero 2020  
Conoce cómo investigamos en la Universidad de León  
Talleres & Actividades



Con la colaboración de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN

FECYT

FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
PARA LA CIENCIA  
Y LA TECNOLOGÍA

AYUNTAMIENTO DE LEÓN

<http://expociencia.unileon.es> · #ExpocienciaUnileon · @unileon · @unileon · @unileon\_es  
Ponferrada · 10:30 a 13:30, para centros educativos · 16:00 a 18:00, abierto al público (entrada gratuita)  
León · 10:00 a 13:30, para centros educativos · 17:00 a 20:00, abierto al público (entrada gratuita)

# PRE SEN TA CIÓN

**EXPOCIENCIA UNILEON 2020** es la segunda edición de un evento de divulgación científica con que pretendemos continuar fomentando la vocación investigadora y emprendedora y difundir la excelente labor que desempeñan nuestros grupos de investigación

Así, durante los días **12 y 13 de febrero en Ponferrada** y **18, 19 y 20 de febrero en León**, los asistentes podrán conocer de forma práctica y amena cómo trabajan los investigadores de la Universidad de León, qué resultados están obteniendo y cómo repercuten no solo en la actividad industrial y empresarial sino también en nuestra vida diaria.

Les animamos a acompañarnos durante estos días y a conocer cómo la labor investigadora realizada en la Universidad de León contribuye al progreso de la sociedad.

### ¿QUÉ ENCONTRARÁS EN ESTE FOLLETO?

Pág. 02-06 ... Presentación de los grupos de trabajo que nos mostrarán su trabajo durante Expociencia Unileon

Pág. 07-10 ... Plano de localización de los stands, talleres y actividades en Ponferrada y León.



### • **GVIS** · Group for Vision and Intelligent Systems

El grupo de investigación GVIS (Group for Vision and Intelligent Systems) trabaja sobre la Visión Artificial, el aprendizaje automático, el análisis y clasificación de la imagen digital aplicada a la imagen médica, los sistemas de inspección y monitorización y las aplicaciones para la seguridad o la ciberseguridad. También han trabajado en aplicaciones médicas.



### • **TECNOLOGÍA AEROESPACIAL**

El grupo de Tecnología Aeroespacial trabaja en el desarrollo de plataformas estratosféricas y de misiones espaciales basadas en satélites. Trabajan con vehículos aéreos pilotados e investigan sobre aerodinámica. Sus aplicaciones ayudan a la detección de incendios forestales mediante la utilización de sensores remotos.



### • **GIDE** · Grupo de Investigación en Dirección de Empresas

Las principales líneas de investigación del grupo GIDE son: Creación de empresas, Docencia, Estrategia empresarial, Innovación y Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Gobierno corporativo. El grupo trabaja para fomentar el desarrollo de la creatividad y la resolución de problemas a través de la innovación y de la economía sostenible.



### • **ATMOSENV** · Aerobiología

El grupo de investigación ATMOSENV incluye entre sus objetivos acercar a la población todos los aspectos relativos a datos aerobiológicos, así como la relación que existe entre éstos y las alergias respiratorias. Sus principales líneas de investigación son el polen, las esporas, los aerosoles y la atmósfera.



### • **IDEAS** · Grupo de Innovación Docente en Escuelas de Ingeniería

El grupo IDEAS pretende favorecer la coordinación de profesores en Escuelas Técnicas de Ingenierías, desarrollar metodologías docentes para impulsar competencias transversales como la competencia lingüística en idioma extranjero, el uso de las TIC y apoyar las iniciativas que permitan el desarrollo de capacidades STEM (Science, Technology, Engineering and Maths).



### • **FISIOLOGÍA VEGETAL** · Fisiología y Biotecnología de las plantas

FISIOVEGEN estudia las paredes celulares de las plantas y su aplicación biotecnológica, su valor como recurso energético y sus usos en alimentación animal. Investigan también sobre la interacción planta-patógeno y sobre el desarrollo de bio-soluciones para la defensa de cultivos.



● **INVESTER** · Investigaciones sobre el Territorio 

INVESTER se dedica a la investigación sobre la reconversión de espacios industriales y áreas empresariales, las dinámicas de desarrollo local y del territorio, el turismo y el territorio a escala regional y urbana, la innovación y didáctica en geografía, las transformaciones urbanas, la sostenibilidad, el patrimonio y la cultura del territorio.



● **GUIIAS** · Ingeniería y agricultura sostenible 

El grupo GUIIAS tiene por objetivo fomentar la sostenibilidad en la agricultura e ingeniería, para así poder obtener producciones más rentables. Investigan sobre la tipificación de productos vegetales, realizan evaluaciones sobre los mismos y estudian la conservación de frutas y hortalizas, entre otras líneas de investigación.



● **INGEMAT** · Ingeniería geológica y de materiales 

INGEMAT investiga sobre los yacimientos de minerales metálicos, rocas y minerales, hormigones ecoeficientes, la erosión por salpicadura y el almacenamiento profundo de CO2. También colaboran con otros Grupos de Investigación de la ULE y tienen como objetivo la divulgación de los resultados, así como la transferencia de los mismos al sector productivo.



● **Q-GEO** · Investigaciones sobre Patrimonio geológico 

El grupo Q-GEO posee tres grandes áreas de investigación: geología ambiental, donde investigan sobre los riesgos y recursos geológicos y cartografía, cuaternario, donde estudian la prehistoria, geomorfología y los cambios climáticos y geodiversidad, donde investigan sobre el patrimonio geológico y la paleobiología y paleoecología.



● **LABORATORIO DE PREHISTORIA** 

El objetivo del Laboratorio de Prehistoria es mostrar al público cómo se desarrolla la investigación relacionada con la prehistoria y la arqueología. Investigan sobre materiales líticos, que permite conocer qué tipos de objetos de piedra se fabricaban y la arqueozoología, que busca conocer la relación entre los humanos y los animales.

● **CUIDAS** · Cuidados para la Salud  ● **GIGAS** · Grupo de investigación en Interacciones Gen-Ambiente-Salud 



Los equipos de investigación CUIDAS y GIGAS tienen como objetivo enseñar técnicas de reanimación cardiopulmonar básica (RCP), mostrar la actuación y el impacto de los desfibriladores semiautomáticos y enseñar a la población a usar técnicas de medición de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV).



● **TAFI** · Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección 

El grupo TAFI investiga principalmente sobre los procesos de fabricación aditiva o impresión 3D y el modelado de información y conocimiento en procesos de fabricación e inspección, sobre la visión por computador para la monitorización de procesos de fabricación y de inspección de piezas y sobre los procesos de mecanizado de metales.



● **AMRED** · Análisis del movimiento humano y del rendimiento deportivo 

El grupo AMRED investiga sobre la valoración biomecánica del movimiento humano, su calidad y el posible daño corporal. Además diseñan aplicaciones tecnológicas para monitorizar el movimiento y rendimiento deportivo. Asesoran de manera científica sobre biomecánica, entrenamiento y rendimiento, analizando los factores y la competición.

● **VALFIS** · Valoración de la condición física en relación con la salud, el entrenamiento y el rendimiento físico-deportivo 



El trabajo del grupo VALFIS consiste en valorar aspectos como la fisiología del ejercicio, el entrenamiento, el rendimiento deportivo, la nutrición y las ayudas ergonómicas en el deporte, la fuerza explosiva y velocidad, los músculos y articulaciones, el daño muscular y el desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas a la valoración del rendimiento deportivo.



● **PROMUEVE** · Propuestas Multidisciplinares sobre ecosistemas vegetales 

PROMUEVE es un grupo de investigación consolidado de carácter multidisciplinar creado en el año 2017. Está integrado por especialistas de áreas de conocimiento diversas como botánica, economía, estadística y biología celular. Abordan el estudio de los ecosistemas vegetales y su respuesta frente a alteraciones tanto naturales como antrópicas.



● **BIBLIOTECA UNIVERSITARIA** 

La Biblioteca Universitaria es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación. Tiene como objetivo facilitar el acceso y la difusión a los recursos de información además de colaborar en procesos de creación del conocimiento. Pretenden convertirse en un espacio de creatividad e innovación, un laboratorio abierto a la creación.



● **SALBIS** · Salud Bienestar Ingeniería y Sostenibilidad Sociosanitaria 

SALBIS es un grupo multidisciplinar, interuniversitario e internacional en el que se realiza tanto análisis de redes sociales, como aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento para resolver problemas relacionados con la salud y el bienestar. Pretenden ayudar en la prevención de problemas como la obesidad o la alcohemia.



### • DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL

El objetivo general del trabajo desarrollado por el grupo de investigación de Derecho del Trabajo consiste en analizar en profundidad el complejo ordenamiento laboral: la normativa en materia de derecho laboral, de Seguridad Social, sindical, social comunitario y de prevención de riesgos laborales, así como sus implicaciones en el proceso laboral.



### • GEAT · Ecología Aplicada y Teledetección

El principal objetivo del grupo GEAT es el estudio de los condicionantes de los megaincendios, así como sus efectos en la resiliencia de los ecosistemas forestales, utilizando herramientas multiescala que permiten identificar las mejores estrategias de gestión pre y post-incendio con el fin de facilitar la recuperación de los servicios ecosistémicos.



### • SAMA · Seguridad alimentaria y microbiología de los alimentos

El trabajo desarrollado por el grupo S.A.M.A se centra en la evaluación de riesgos en seguridad alimentaria (bacterias patógenas, hongos micotoxigénicos y sus toxinas, resistencias antimicrobianas), el control de la calidad microbiológica en industrias cárnicas y lácteas o la obtención de cultivos iniciadores para la obtención de quesos autóctonos.



### • INSTITUTO DE ESTUDIOS MEDIEVALES

El Instituto de Estudios Medievales desarrolla varias líneas de investigación entre las que destacan la historia del Arte, la literatura o las lenguas medievales. Su trabajo es fundamental para conocer el origen de muchos de los elementos culturales, materiales e inmateriales que siguen formando parte de nuestro presente, en ocasiones con nuevos significados.



### • BALAT · Bacterias Lácticas y Aplicación Tecnológica

BALAT desarrolla 4 grandes líneas de investigación en torno a: la leche y productos lácteos, la miel y los derivados de la colmena, las masas fermentadas y la tecnología culinaria. Entre sus objetivos se encuentran la recuperación de quesos tradicionales, el desarrollo de productos lácteos biofuncionales o mejorar la calidad de los productos de panadería sin gluten..

### • NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



La investigación del grupo se centra en desarrollar estrategias para luchar desde diferentes puntos de vista contra algunos de los microorganismos patógenos de transmisión alimentaria más importantes, como Listeria monocytogenes, Escherichia coli o Salmonella enterica. Los resultados de sus investigaciones permiten a la industria alimentaria lanzar nuevos productos.



### • SECOMUCI · Seguridad y Comunicación en el Mundo Cibernético

Este grupo de investigación aplica técnicas de representación del conocimiento en el ordenador, así como algoritmos de aprendizaje automático. Uno de los objetivos que persiguen es construir sistemas inteligentes que ayuden a las personas a utilizar los dispositivos y sistemas tecnológicos en un entorno que garantice la seguridad y la privacidad del usuario.



### • MOD · Marketing, ordenación del territorio y desarrollo sostenible

El grupo M.O.D trabaja para generar programas de educación para el consumo responsable de los diversos colectivos de la sociedad. Además, comparten dichos resultados con grupos de trabajo y de acción social respaldados por entidades públicas y privadas para impulsar el avance hacia una sociedad más sostenible implicando a ciudadanos y consumidores.



### • BIOSENSORES/QUIFALID

Entre los objetivos de este grupo de investigación Biosensores/ Quifalid se encuentran: preparar nanomateriales con diferentes propiedades que permitan desarrollar diversas aplicaciones o estudiar diferentes mecanismos de estrés oxidativo en microorganismos que permitan desarrollar nuevas estrategias de control de patógenos bacterianos.



### • GEOINCA · Grupo de Investigación en Geomática e Ingeniería Cartográfica

GEOINCA es un grupo de investigación multidisciplinar especializado en la geomática orientada a la gestión de recursos naturales. La geomática (compuesto por geo, "Tierra", y mática, "automatización") es la ciencia que se ocupa de la gestión de información geográfica mediante la utilización de tecnologías de la información y la comunicación.



### • TACOBI · Taxonomía y conservación de la Biodiversidad

Se estima que 1 de cada 4 especies de plantas está en riesgo de extinción. Por ello, entre los objetivos de este grupo figuran trabajos encaminados a identificar y caracterizar especies en base a estudios morfológicos y moleculares o monitorizar la contaminación atmosférica mediante la respuesta de organismos sensibles como los líquenes.



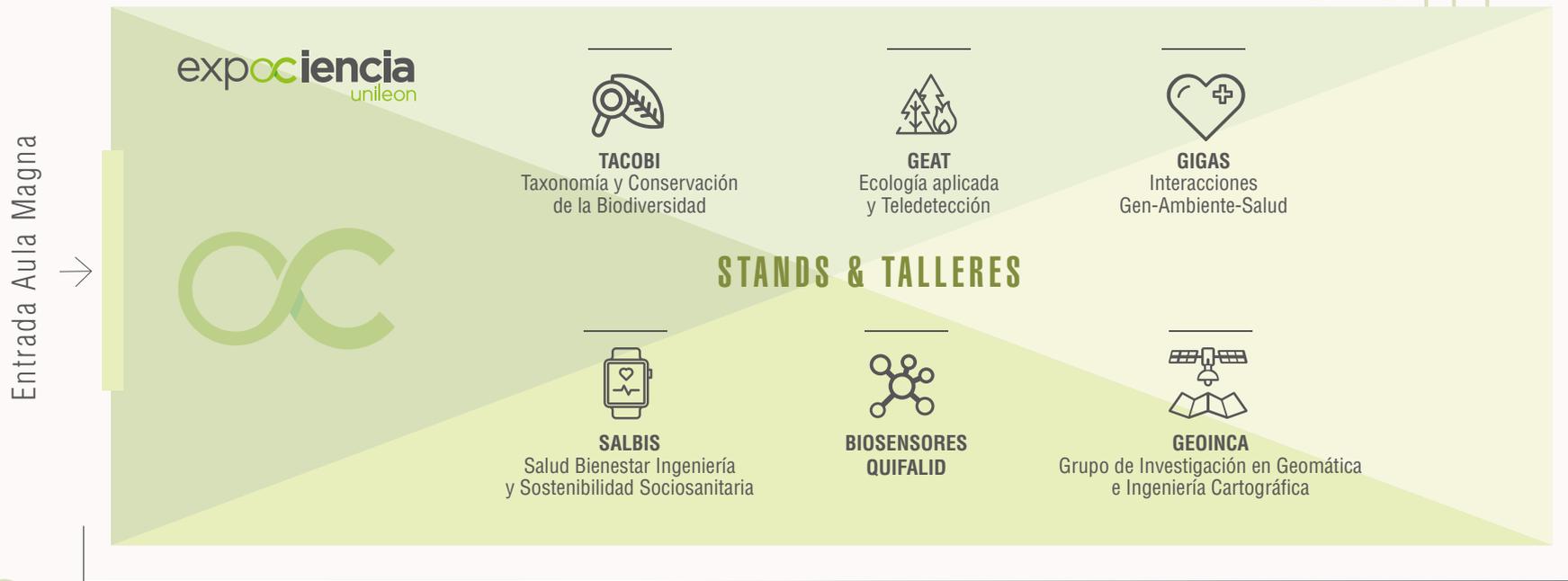
### • DPULE · Derecho Penal Universidad de León

El grupo Derecho penal de la ULE trabaja en el análisis de las normas y su aplicación por los tribunales. A partir del estudio de la interpretación y aplicación de los principios del derecho penal, sus objetivos pasan por profundizar en la Teoría del delito o analizar los nuevos riesgos como los delitos medioambientales y en materia de ciberseguridad.

# CAMPUS DE PONFERRADA · EDIFICIO A 3ª PLANTA

## AULA MAGNA 3ª PLANTA

# Plano



**expociencia unileon**

12 y 13 de Febrero · Campus de Ponferrada  
Edificio A · Aula Magna 3ª Planta

De 10:30 a 13:30 · Visitas programadas para  
Centros Educativos

De 16:00 a 18:00 · Abierto al público  
(entrada gratuita)





**exprociencia**  
unileon