

expociencia unileon

Palacio de Exposiciones de León · 26, 27 y 28 de Abril 2022
Conoce cómo investigamos en la Universidad de León
Talleres & Actividades



Con la colaboración de:



universidad
de león



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
León · 10:00 a 13:30, para centros educativos · 17:00 a 20:00, abierto al público (entrada gratuita)



PRESENTACIÓN

EXPOCIENCIA UNILEON 2022 es la tercera edición de un evento de divulgación científica con el que pretendemos continuar fomentando la vocación investigadora y emprendedora y difundir la excelente labor que desempeñan nuestros grupos de investigación.

Así, durante los días **26, 27 y 28 de abril 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. 02-08 · Presentación de los grupos de trabajo y talleres que participan en Expociencia Unileon.

Pág. 09-10 · Plano de localización de los stands, talleres y actividades en León.



GEAT · Ecología Aplicada y Teledetección



01

Aprendiendo a convivir con los incendios. Los incendios forestales tienen grandes implicaciones socioeconómicas y ambientales. Profundizaremos en el estudio de los incendios forestales a distintos niveles: Grado de severidad, identificación de causas y comportamiento, efectos sobre las comunidades y el suelo, prevención... Todo ello sin olvidarnos de las herramientas cartográficas para el seguimiento y evaluación de los incendios forestales.

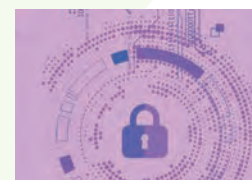


HERBARIO LEB · Jaime Andrés Rodríguez



02

Her-bo-ri-za-te, ¡Mézclate conmigo! Comprenderemos la importancia de las colecciones científicas para la Botánica y el Herbario LEB. Contemplaremos especímenes secos, viales de semillas, especies nuevas para la ciencia descritas por investigadores de la Universidad de León y de otros lugares del mundo. Veremos los procesos de digitalización de pliegos y que han de pasar los ejemplares antes de ingresar en la colección.



SECOMUCI · Seguridad y Comunicación en el Mundo Cibernético



03

Ciberseguridad y virus informáticos. A través de una aplicación podremos eliminar virus que previamente hemos diseñado. Se capturarán con un móvil para que aparezcan en la pantalla táctil de la aplicación que utilizaremos para eliminarlos. También se tratará el ámbito de la ciberseguridad.



BALAT · Bacterias Lácticas y Aplicación Tecnológica



04

Sumergiéndonos en los productos fermentados. Los alimentos fermentados obtenidos por la acción de diferentes tipos de microorganismos sobre las materias primas mejoran su sabor, textura o digestibilidad. Evaluaremos la acción de los microorganismos sobre las proteínas de los lácteos y la importancia de productos como el gluten, entre otros, sobre la elaboración del pan.

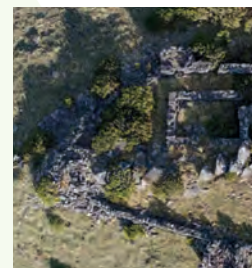


Q-GEO · Investigaciones sobre Patrimonio geológico



05

Viaje al mundo subterráneo de León. Las cuevas y el mundo subterráneo: ¿cuánto tardan en formarse? ¿cómo se destruye la roca? ¿qué se oye en el interior de la cueva? ¿quién vivió y quien vive ahora en ellas?



HISMECON · Historia y memoria contemporánea



06

Un viaje por la Historia: de la invasión de Ucrania a la guerra civil española. Los conflictos bélicos del pasado se pueden estudiar a través de restos materiales de las fortificaciones y de las imágenes que permanecen en la memoria. Las escenas de la guerra civil española se reproducen años después en Ucrania. Veremos la realidad de la guerra: destrucción, víctimas, refugiados, solidaridad, tomando conciencia de que la violencia no es el camino para solucionar conflictos y fomentar una cultura de paz.



GIDE · Grupo de Investigación en Dirección de Empresas



07

Construyendo una sociedad más sostenible: Emprendimiento e innovación social y medioambiental. Se llevarán a cabo varios talleres dirigidos a fomentar la innovación y el emprendimiento de forma sostenible y con juegos de simulación para involucrar a los participantes y, de esta manera, fomentar el trabajo en equipo. Se fomentará la creatividad y el desarrollo de ideas innovadoras y la sostenibilidad desde los puntos de vista económico, social y medioambiental.



INNAIN · Regulación de los flujos migratorios



08

Juego: Spice people. De multicultural a intercultural. Se pretende trasladar a los participantes una imagen fidedigna de quiénes son las personas que participan de los flujos migratorios, de las causas de estos y sus consecuencias, tanto para los países de origen como para los de destino, ofreciendo la interculturalidad como solución óptima para garantizar los derechos de todas las personas en las sociedades plurales.



CIUDEN · La fábrica de Luz. Museo de la Energía



09

Enciende tu curiosidad. Talleres, dinámicas y experiencias para iniciarse en el conocimiento de la ciencia, el funcionamiento de una central térmica y la producción de electricidad.



EURECA-PRO



11

¿Sabes consumir de forma responsable? Claves STEM para conseguirlo. Conoceremos cómo las disciplinas STEAM nos permiten dar solución a los retos actuales en materia de producción y consumo responsable. Trabajaremos la problemática de los microplásticos desde tres ámbitos: el artístico, la investigación y el tecnológico, para aplicarlo en nuestro día a día y así reducir nuestro consumo de plásticos.

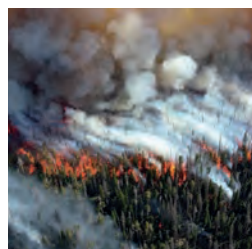


INVESTER · Investigaciones sobre el Territorio



12

Explorando e interpretando el territorio. Se descubrirá del territorio a través de las visitas de campo virtuales con el objetivo de mostrar cómo el geógrafo conoce, analiza e interpreta el territorio en toda su diversidad. Para ello se trabajará con la visión estereoscópica y con ordenadores. El taller ofrecerá visitas virtuales usando imágenes y aplicaciones cartográficas como Google Maps o Google Earth, ortofotos, etc.



CAEL · Cognición y aprendizaje de la escritura y la lectura



13

Un viaje Astral. Usaremos bolígrafos inteligentes que permitirán registrar nuestro pensamiento en voz alta para observar y analizar el proceso de escritura. Realizaremos un viaje astral a través de un programa informático ambientado en un interfaz espacial, visitaremos diferentes mundos en los que, en un entorno gamificado, a través de diferentes juegos, aprenderemos aspectos sobre la planificación y redacción textual.



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA



14

BiblioMaker ULE. Se presentarán diferentes libros con realidad aumentada, utilizando una aplicación móvil. Se mostrará un itinerario en 360° de la biblioteca en donde habrá además algún pequeño juego, dentro del recorrido. Finalmente se mostrarán materiales bibliográficos 3D, que además de resultar estéticamente atractivos, garantizan su preservación. También se utilizarán libros relacionados con el cubo de Merge.



TAFI · Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección



15

El poder de la fabricación capa a capa: otra forma de pensar. Conoceremos in situ las posibilidades de la impresión 3D y escaneo 3. Cómo han cambiado la forma de pensar tradicional cuando diseñamos y fabricamos un producto. Se verán diseños orgánicos que se pueden fabricar gracias a la impresión 3D, basados en las formas de la naturaleza, el uso de materiales alternativos.



ROBÓTICA · Grupo de Robótica



16

Uso de la robótica en la sociedad. Se mostrará la funcionalidad de los robots en diferentes campos mediante vídeos demostrativos e interacción física sobre los mismos con pequeños. Se podrá interactuar con dispositivos hápticos para una inmersión virtual experimentando con el sentido del tacto a través de fuerzas y texturas, y con robots de pequeño tamaño manipulables.



LIMNO · Limnología y biotecnología ambiental



17

Humedales: Oasis de Vida. Veremos de forma interactiva la biodiversidad de los humedales mediterráneos, con especial interés en las adaptaciones a la vida acuática de los componentes florísticos y faunísticos, así como las alteraciones que sufren por las actuaciones humanas. Usaremos material científico, manipulemos, in situ, muestras de distintos grupos de organismos: microalgas, microcrustáceos, plantas acuáticas, insectos acuáticos y anfibios.



TACOBİ · Taxonomía y conservación de la Biodiversidad



18

EscapeOut: Científico por un día "Conociendo la Biodiversidad" ¿Qué es la biodiversidad?, ¿los organismos pueden informar de los problemas ambientales?, ¿qué son los bioindicadores?, ¿podremos cuantificar los daños?, ¿quiénes están en peligro?, ¿conseguiremos salvarlos?. Como científicos investigaremos los organismos, su interés, aplicaciones, qué pueden aportar para frenar la sobreexplotación y la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos.



IDEAS · Grupo de Innovación Docente en Escuelas de Ingeniería



19

Descubre la magia de la Física / Enseña a dibujar a tu robot.

Aprenderemos Física de manera divertida mediante experimentos sencillos como por ejemplo ¿cómo funciona un coche de hidrógeno? ¿Puede funcionar eternamente una linterna sin pilas?



PROMUEVE · Propuestas Multidisciplinares sobre ecosistemas vegetales 20

¿Algo cambia? ¡Las plantas nos adaptamos! Conoceremos la respuesta de las plantas a los cambios naturales y antrópicos. Con sencillos experimentos comprenderemos el calentamiento global y el efecto invernadero. Con lupas y microscopios visualizaremos variaciones en la estructura morfológica y celular de las plantas de distintos ambientes y también conoceremos las características y tipos de vegetación de los climas del mundo.



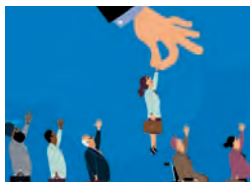
GUIIAS · Ingeniería y agricultura sostenible 21

Cultivos leñosos y herbáceos // Extracción de ADN a partir de muestras vegetales // Insectos-plaga y trampas para captura // Microorganismos en suelo y su relación con la planta. Fomentaremos la sostenibilidad en la producción agrícola, obteniendo producciones rentables que respetan el medio ambiente. Veremos cómo la sustitución de productos químicos por los agentes de biocontrol, incrementa el rendimiento de las cosechas y se reducen los costes de producción. Trabajaremos con cultivos leñosos y herbáceos, extracción de ADN, insectos-plaga y trampas para captura y microorganismos en suelo.



SANPATRUM · Sanidad y patología de rumiantes 22

Veterinario por un día: Enfermedades infecciosas y parasitarias de los rumiantes. Se mostrará a través de un microscopio óptico y una pantalla diferentes muestras histológicas, donde se visualizarán diversas lesiones producidas por agentes infecciosos y parasitarios. Visualizaremos a escala macroscópica y microscópica ejemplares de parásitos conservados en alcohol o formol. Realizaremos una tinción de un frotis sanguíneo mediante la técnica de Diff-quick.



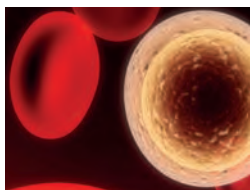
DTSS · Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social 23

Adivina Adivinanza. A modo de juego los participantes escenificarán profesiones y un acontecimiento que tengan relación con el Derecho Laboral. A través de preguntas de participantes e investigadores se plantearán cuestiones prácticas de ámbito laboral y se proporcionará la oportuna solución.



INMATECO · Ingeniería de materiales y ecoeficiencia 24

No me lleves al vertedero, ¡soy un buen árido! ¡Usa hormigones reciclados! Fomentaremos la sostenibilidad y el reciclaje de residuos con materiales de construcción a partir de material reciclado, con la elaboración de hormigón que cada participante podrá llevarse. Realizaremos ensayos sobre la ley de comportamiento de materiales para observar como el material se deforma y parte.



BIOACTINOTEC · Aplicaciones biotecnológicas de actinobacterias 25

Microbiología en acción. Siembra de muestras microbiológicas de asistentes, tinciones, observación al microscopio, explicación de los efectos de la correcta higiene en las manos en la microbiología de la piel y en la transmisión de enfermedades.



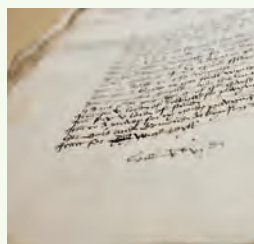
SAMA · Seguridad alimentaria y microbiología de los alimentos 26

¿Hay “micro-vida” en mi comida? Conoceremos nuestros alimentos a partir de los microorganismos (bacterias y hongos): quienes los alteran, sus beneficiosos y los que nos causan enfermedad. Valoraremos la microbiota de un alimento, investigaremos para aislar las bacterias de un alimento, y contribuiremos a frenar la próxima pandemia: la crisis de los antibióticos.



Q-GEO · Investigaciones sobre Patrimonio geológico 27

Taller de Introducción a la Prehistoria. ¿Cómo investigamos la Prehistoria y la Arqueología? Con este taller se pretende mostrar cómo se desarrolla la investigación seleccionando dos aspectos concretos: la talla lítica (arqueología experimental) y el cribado o separación y selección de materiales en muestras procedentes de un yacimiento arqueológico.



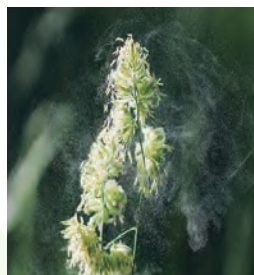
LETRA · Literatura española y tradición clásica 28

Juegos interactivos y dramatizaciones sobre personajes y temas literarios y mitológicos. Videos y juegos interactivos, dramatizaciones para ampliar la experiencia literaria y conocer el patrimonio literario de Castilla y León desde el origen hasta el s. XIX. Se realizarán presentaciones audiovisuales de la labor investigadora del grupo, del diccionario de autores literarios en línea, junto con videos y publicaciones sobre el humanismo español.



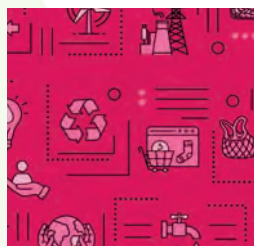
NEWTEC · Conservación de los Alimentos y Seguridad Alimentaria 29

Trucos científicos para identificar alimentos de calidad. Con experimentos científicos sencillos detectaremos la presencia de almidón en productos de origen animal, la riqueza en vitamina C de frutas y verduras y revelaremos las modificaciones que experimentan algunos componentes del huevo y pescado a lo largo del almacenamiento, determinando su grado de frescura.



ATMOSENV · Aerobiología 30

Caso Alergia, se busca culpable. Investigados: meteorología, contaminantes y polen. Se pretende mostrar cómo el bioaerosol (polen, esporas etc..) causa problemas de salud pública, originando principalmente alergias respiratorias. En todo este proceso influyen también, de forma muy activa, algunos contaminantes atmosféricos y, la mayor o menor concentración de alérgenos en la atmósfera que depende en gran medida de los mencionados contaminantes y del cambio climático.



MOD · Marketing, ordenación del territorio y desarrollo sostenible 31

Vayámonos de compras sostenibles: ¡Hagan sus apuestas!. Juego realizado por equipos y explicación posterior basada en la exposición de productos reales. Los equipos responderán a distintas preguntas sobre la sostenibilidad de productos cotidianos, pidiéndoles que apuesten por el que consideren más responsable. Se revisarán los principales sellos y distintivos de sostenibilidad, así como otros reclamos cuyo significado suele ser malinterpretado.



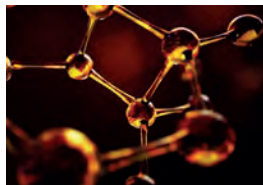
SEGRALI · Seguridad alimentaria, alimentación e higiene de los alimentos 32

Seguridad Alimentaria, Resistencia a Antibióticos y Microbiología de los Alimentos. Observaremos y analizaremos microorganismos presentes en objetos, superficies y alimentos cotidianos, usaremos técnicas para determinar resistencias a los antibióticos, como los antibiogramas y se observarán los principales tipos de insectos comestibles.



SALBIS · Salud Bienestar Ingeniería y Sostenibilidad Sociosanitaria 33

Dime con quién enredas, y te diré quién eres. De forma interactiva a través de una aplicación, los participantes rellenarán un cuestionario en dispositivos móviles y tablets, construyendo una “red social” formada in directo a raíz de las respuestas elegidas. Los participantes aprenderán en qué consiste el análisis de las redes sociales con un ejemplo práctico teniendo como actor principal ellos mismos.



BIOSENSORES/QUIFALID 34

Química insólita pero no indómita. La importancia de la química en la vida cotidiana, se plantea a través de experimentos con reacciones de oxidación-reducción, cinética de cambios de estado, reacciones de precipitación y ácido-base, se estudiará la tensión superficial de distintas disoluciones coloreadas...



GVIS · Group for Vision and Intelligent Systems 35

Sistemas inteligentes para prevenir ciberdelitos. Aplicaremos la Visión Artificial y el Aprendizaje Automático en la lucha contra cibercrímenes y sus aplicaciones médicas e industriales. Estas demostraciones incluirán la detección automática de objetos colocados delante de una cámara, estimación de la edad o el género de personas que se coloquen delante de la cámara, o las emociones que están mostrando en ese momento.



DPULE · Derecho Penal Universidad de León 36

Luces, cámara y acción penal. Se celebrarán juicios simulados sobre temas relacionados con el Derecho Penal, participando en los juicios los asistentes al taller y se celebrarán coloquios sobre temas relacionados con el Derecho Penal utilizando escenas de películas, de noticias o similares.



FISIOVEGEN · Fisiología y Biotecnología de las plantas 37

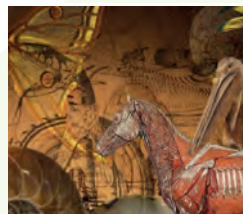
Experimentos fascinantes con plantas. Realización de experimentos sorprendentes, visuales e interactivos relacionados con la biología de las plantas. Entre los diversos experimentos que realizarán los participantes están: los colores fascinantes de las plantas. “Un árbol de color encendido”, elaboración de tintas invisibles de origen vegetal, el almidón: un producto muy útil, plantas dinamiteras.



IMUNOBIOLOGÍA · Inmunobiología de Trasplante e Inmunoterapia 38

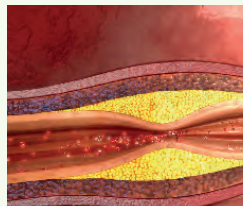
Los soldados que defienden nuestro cuerpo frente a las infecciones.

En este taller los participantes conocerán de manera sencilla, visual e interactiva, algunas de las herramientas utilizadas en los laboratorios de Inmunología, para ver cómo nuestras defensas nos protegen frente a las infecciones y procedimientos de inmunoterapia.



MULE · Museo de colecciones de la Univesidad de León 39

MULE: Apasionante viaje al pasado docente e investigador de la Ule. Se realizarán diversos talleres en los que los participantes descubrirán modelos anatómicos, aparatos e instrumentos de mediados del siglo XVIII utilizados en la docencia e investigación de la Ule. Conocerán su historia, podrán verlos en funcionamiento y experimentar con ellos.



GIIGAS · Interacciones Gen-Ambiente-Salud 40

El corazón en tus manos: PROTÉGLO Se pretende involucrar a la población en las técnicas de medición de factores de riesgo de Enfermedad Cardiovascular (obesidad, diabetes, hipertensión, etc.), estimar el riesgo cardiovascular de los participantes en el taller e informar a la población sobre los diferentes factores que influyen su desarrollo.



CUIDAS · Cuidados para las salud 41

El corazón en tus manos: ACTÚA Se realizará un taller de técnicas de reanimación cardiopulmonar básica (RCP) a aquellas personas que no tienen un conocimiento sanitario, mostrando la actuación y el impacto de los desfibriladores semiautomáticos. Mediante maniqués dotados con sensores los participantes podrán realizar técnicas de RCP y registrar con el móvil aquellas compresiones que son más eficaces para la reanimación del paciente.



AMRED · Análisis del movimiento humano y del rendimiento deportivo 42

“Alto ahí, equipo de investigación deportiva” Actividades de participación en las se llevarán a cabo diferentes tipos de valoraciones y pruebas mediante el uso de dispositivos e instrumentos tecnológicos: análisis biomecánico de la marcha, carrera y salto; análisis cinesiológico de la fuerza y movilidad articular; análisis y valoración de la ejecución de habilidades deportivas.



VALFIS · Valoración de la condición física 43

Valoración de la condición física y composición corporal en relación con la salud y el grado de sedentarismo o de entrenamiento. Realizaremos pruebas de condición física y Senior Fitness Test (adultos mayores), estimaremos la flexibilidad de la musculatura isquiosural y lumbar mediante prueba de sit-and-reach. Mediremos el porcentaje de masa grasa y la fuerza muscular isométrica máxima con dinamómetros de presión manual y estimaremos el consumo máximo de oxígeno mediante la prueba del escalón de Astrand y Ryhming en cicloergómetro.

HORARIOS

26, 27 y 28 de Abril 2022

Palacio de Exposiciones de León

C/ Gómez Salazar · León

De 10:00 a 13:30 · Visitas programadas para Centros Educativos

De 17:00 a 20:00 · Abierto al público (entrada gratuita)



expociencia
unileon

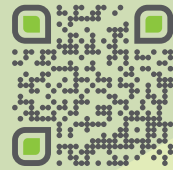
Palacio de
Exposiciones
de León



¡Tu opinión
nos importa!

Rellena esta
encuesta

Sólo te llevará
1 minuto



¡GRACIAS!

STANDS & TALLERES

Entrada

37
FISIOVEGEN

38
INMUNOBIOLOGÍA

39
MULE

40
GIIGAS

41
CUIDAS

42
AMRED

43
VALFIS

Pasillo →

28
LETRA

29
NEWTEC

30
ATMOSENV

31
MOD

32
SEGURALI

33
SALBIS

34
BIOSENSORES

35
GVIS

36
DPULE

19
IDEAS

20
PROMUEVE

21
GUIIAS

22
SANPATRUM

23
DTSS

24
INMATECO

25
BIOACTINOTEC

26
SAMA

27
PREHISTORIA

← Pasillo

10
universidad
de León

11
EURECA-PRO

12
INVESTER

13
CAEL

14
BIBLIOTECA

15
TAFI

16
ROBÓTICA

17
LIMNO

18
TACOBI

01
GEAT

02
HERBARIO LEB

03
SECOMUCI

04
BALAT

05
QGeo

06
HISMECON

07
GIDE

08
INNAIN

09
la fábrica
de luz
MUSEO DE LA ENERGÍA
CIUDEN

Pasillo →

¿QUÉ TALLERES SE REALIZARÁN?

01 GEAT · Aprendiendo a convivir con los incendios forestales.

02 HERBARIO LEB · Herborizate ¡Mézclate conmigo!

03 SECOMUCI · Ciberseguridad y virus informáticos.

04 BALAT · Sumergiéndonos en los productos fermentados.

05 Q- GEO · Viaje al mundo subterráneo de León.

06 HISMECON · Un viaje por la Historia: de la invasión de Ucrania a la guerra civil española.

07 GIDE · Construyendo una sociedad más sostenible: Emprendimiento e innovación social y medioambiental.

08 INNAIN · Juego: Spice people. De multicultural a intercultural.

09 CIUDEN · La Fábrica de Luz. Museo de la Energía enciende tu curiosidad.

10 ULE · Información sobre la Universidad de León.

11 EURECAPRO · ¿Sabes consumir de forma responsable? Claves STEM para conseguirlo.

12 INVESTER · Explorando e interpretando el territorio.

13 CAEL · Un viaje Astral.

14 BIBLIOTECA · Bibliomaker ULE.

15 TAFI · El poder de la fabricación capa a capa: otra forma de pensar.

16 ROBÓTICA · Uso de la robótica en la sociedad.

17 LIMNO · Humedales: Oasis de vida.

18 TACOBI · EscapeOut: Científico por un día, "Conociendo la biodiversidad".

19 IDEAS · Descubre la magia de la Física / Enseña a dibujar a tu robot.

20 PROMUEVE · ¿Algo cambia? ¡Las plantas nos adaptamos!

21 GUIIAS · Cultivos leñosos y herbáceos // Extracción de ADN a partir de muestras vegetales // Insectos-plaga y trampas para captura // Microorganismos en suelo y su relación con la planta.

22 SANPATRUM · Veterinarios por un día: enfermedades infecciosas y parasitarias en rumiantes.

23 DTSS · Adivina adivinanza.

24 INMATECO · No me lleves al vertedero, ¡soy un buen árido! ¡Usa hormigones reciclados!

25 BIOACTINOTEC · Microbiología en acción.

26 SAMA · ¿Hay "micro-vida" en mi comida?

27 PREHISTORIA · Taller de introducción a la Prehistoria

28 LETRA · Juegos interactivos y dramatizaciones sobre personajes y temas literarios y mitológicos.

29 NEWTEC · Trucos científicos para identificar alimentos de calidad

30 ATMOSENV · Caso Alergia, se busca culpable: Investigados meteorología, contaminantes y polen.

31 MOD · Vayámonos de compras sostenibles: ¡Hagan sus apuestas!

32 SEGURALI · Seguridad Alimentaria, Resistencia a Antibióticos y Microbiología de los Alimentos.

33 SALBIS · Dime con quién enredas, y te diré quién eres.

34 BIOSENSORES-QUIDFALIF · Química insólita pero no indómita.

35 GVIS · Inteligencia Artificial para prevención de cibercrímenes

36 DPULE · Luces, cámara y acción penal.

37 FISIOVEGEN · Experimentos Fascinantes con Plantas.

38 INMUNOBIOLOGÍA · Los soldados que defienden nuestro cuerpo frente a las infecciones.

39 MULE · Apasionante viaje al pasado docente e investigador de la Ule.

40 GIIGAS · El corazón en tus manos: Protégelo.

41 CUIDAS · El corazón en tus manos: Actúa.

42 AMRED · "Alto ahí, equipo de investigación deportiva".

43 VALFIS · Valoración de la condición física y composición corporal en relación con la salud y el grado de sedentarismo o de entrenamiento.



expoc*ciencia*
unileon

¡GRACIAS!



¿Te ha gustado? Ayúdanos a mejorar,
Rellena esta encuesta, ¡sólo te llevará 1 minuto!