# Palacio de Exposiciones de León

28 de febrero, 01 y 02 de marzo 2023



Con la colaboración de:





GOBIERNO DE ESPAÑA







EXPOCIENCIA UNILEON 2022 es la cuarta 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 28 de febrero, 01 y 02 de marzo 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 · Descripción 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

Dime qué ecosistema eres y te diré cómo te afecta el fuego. Se realizarán varios talleres consistentes en una exhibición de quema y riesgo de ocurrencia de un incendio forestal en función del tipo de vegetación. Se investigará los efectos del fuego en el suelo y en la vegetación identificando bacterias de suelos afectados por incendios. Se mostrará el fuego a vista de satélite a partir de herramientas cartográficas para el seguimiento y evaluación de los incendios forestales.



#### **INVESTER** · Investigaciones sobre el Territorio





Taller sobre territorio y sostenibilidad en espacios rurales y urbanos. Taller que será aplicado a espacios de tipo rural y a espacios urbanos, con estudios de impacto de vías de transporte, instalaciones industriales, macrogranjas, talas de arbolado, etc. para estudiar el territorio y la sostenibilidad.



#### Micro-Bio-ULe · Experimentos de Bioquímica



Experimentos de Bioquímica. ¡Acércate al mundo de la bioquímica!. Mediante diferentes talleres, diseñados para enseñar desde los más grandes de la casa hasta los pequeños más curiosos, podrán conocer cómo funciona los genes y extraer tu ADN, conocer los microorganismos y como intentamos identificar moléculas en un laboratorio real. Se busca que, de forma visual e interactiva, participantes de cualquier edad lleguen a casa con unos conocimientos básicos de Ciencia y, esperamos, despertar la curiosidad científica.



#### **BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**





¡Ven a conocer y a explorar el BiblioMaker de la ULE!. Presentamos algunos servicios de la Biblioteca de la Universidad de León de una manera diferente. Invitamos a todos las personas que nos quieran conocer, venir a explorar nuestro laboratorio bibliotecario Proponemos el desarrollo de talleres destinados a todo tipo de público donde la biblioteca se transforma en un "espacio de creadores". impulsando la innovación y la creatividad. Se proporcionarán herramientas tecnológicas para la creación y el diseño de materiales para la difusión y promoción que luego te podrás llevar a casa, como recuerdo.



#### GUIIAS · Ingeniería y agricultura sostenible





Desarrollando Agricultura Sostenible. Se centran en fomentar la sostenibilidad. tanto en la producción agrícola como en otros aspectos de la ingeniería, para obtener producciones rentables que respetan el medio que nos rodea. Se apuesta por la sustitución de productos químicos empleando organismos que están en el medio, como los agentes de biocontrol, con lo que se incrementa el rendimiento de las cosechas y se reducen los costes de producción. Está previsto realizar un taller de cultivos herbáceos v/o leñosos, otro de extracción de ADN a partir de muestras vegetales, y un taller de insectos-plaga y trampas para captura, y por último un taller de distintos microorganismos y su interacción con las plantas.



SEGURALI- Seguridad alimentaria, alimentación e higiene de los alimentos



El universo microscópico de los alimentos: descubre sus peligros invisibles. Se determinará la cantidad de microorganismos que hay en algunos alimentos y objetos de uso habitual (por ejemplo, teléfono móvil o llayero). Se explicará, con la ayuda de medios audiovisuales, la prueba de la PCR. Se pondrán en práctica algunas técnicas para detectar la resistencia de las bacterias a los antibióticos. Se realizarán pruebas de análisis sensorial de alimentos (incluyendo nuevos alimentos, por ejemplo, insectos comestibles). Se darán pautas para interpretar correctamente el etiquetado de los alimentos, usando como ejemplos etiquetas correctas e incorrectas.



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



¡Únete al cambio! Descubre qué pueden hacer las empresas para alcanzar los **ODS.** Se llevarán a cabo distintos talleres para dar a conocer cómo empresas de varios sectores contribuyen a alcanzar los ODS de Naciones Unidas. Se realizarán juegos de simulación donde los asistentes se convertirán en directivos, creativos y gestores de proyectos de diferentes empresas y tendrán que decidir cómo desarrollar su actividad, involucrándose en la consecución de diferentes ODS relativos a sostenibilidad (ODS12, ODS13), igualdad (ODS5, ODS10), emprendimiento (ODS8) e innovación (ODS9).



IQUIMAB · Ingeniería de bioprocesos para la economía circular





Ingeniería de bioprocesos para la economía circular. ¿Has oído hablar de la Economía Circular? Seguro que no solamente la conoces, sino que la practicas, porque reutilizas, reciclas y tratas de reducir el uso de lo que más contamina nuestro medio ambiente. Con nosotros conocerás algunas tecnologías que permite convertir los residuos de hoy en las materias primas para la industria o la agricultura de mañana y también en energía. Te acercarás también a biotecnologías que permiten hacer más eficiente la agricultura. En conclusión, profundizarás en tus conocimientos sobre Economía Circular.



AMRED. Análisis del movimiento humano y del rendimiento deportivo



Nuevas tecnologías aplicadas al análisis del movimiento humano. Utilización de nuevas tecnologías para la valoración de la marcha, la carrera y el salto en humanos, así como para la realización de ejercicios de acondicionamiento físico, en los ámbitos del entrenamiento/rendimiento deportivo y de la salud. Valoración de los resultados obtenidos y su relación con las capacidades físicas y motrices de los asistentes.



VALFIS · Valoración de la condición física



Valoración de la condición física y composición corporal en relación con la salud y el grado de sedentarismo o de entrenamiento. Se realizarán varios talleres: a) pruebas de condición física (burpees, flexiones de brazos, abdominales) y pruebas del Senior Fitness Test (adultos mayores), así como estimación de la flexibilidad de la musculatura isquiosural y lumbar mediante prueba de sit-and-reach; b) valoración de la composición corporal: bioimpedancia eléctrica para medir el porcentaje de masa grasa y libre de grasa; c) medición de la fuerza muscular isométrica máxima mediante dinamómetros de presión manual; d) estimación del consumo máximo de oxígeno (VO2max) mediante la prueba del escalón de Astrand y Ryhming en cicloergómetro.



MOD · Marketing, ordenación del territorio y desarrollo sostenible



Green Scape Room: Sólo para los compradores más hábiles. El espacio de juego simulará una sala de escape que constará de una serie de pruebas que los participantes deberán resolver mientras un reloj va descontando tiempo, bien en grupos o bien de forma individual. Dichas pruebas serán de diverso tipo y estarán relacionadas con hábitos de consumo cotidianos. La sala de escape se dará por resuelta solamente cuando el/los participantes consigan una serie de códigos como resultado de diseñar una opción de compra o consumo responsable y sostenible dentro del tiempo marcado.



GEOINCA · Geomática orientada a la gestión de recursos naturales

Visualización en 3D de productos fotogramétricos elaborados a partir de imágenes de drones. Los asistentes a la Expociencia podrán sumergirse en una experiencia virtual en 3D y viajar por nubes de puntos generadas a partir de fotografías tomadas con drones. Para ello se pondrán unas gafas de visión 3D y utilizarán un ratón especial para moverse por la escena virtual. Además, habrá algunos drones expuestos que podrán ser cogidos y observados por los visitantes.



LA FÁBRICA DE LA LUZ · Museo de la Energía

la fábrica

Enciende tu curiosidad. Experiencias con energía, vuelos con luz, y propuestas de adivinanzas eléctricas. Talleres, dinámicas y experiencias para iniciarse en el conocimiento de la ciencia, el funcionamiento de una central térmica y la producción de electricidad.



IGM · Instituto de Ganadería de Montaña

Conviértete en investigador/a del área ganadera con nosotros/as. Ofreceremos al público, promoviendo su interacción y participación, una variedad de sencillas actividades experimentales y divulgativas orientadas al mundo de la ganadería. Las técnicas mostradas están relacionadas con algunas de las investigaciones del IGM. Por ejemplo invitamos al espectador a la exploración de piensos; a la extracción sencilla de ADN, a la visualización a escala macroscópica y microscópica de ejemplares de parásitos, a la realización de tinciones de frotis sanguíneos, etc.



CAEL · Cognición y aprendizaje de la escritura y la lectura



Escape-Room: ¡alerta! historia secuestrada. En un entorno gamificado y a través de diferentes recursos digitales (smartpens, tablets..) se presentan diferentes breakouts. En ellos se deben resolver varias pruebas de escritura y consequir el código fuente que libere la historia secuestrada. Las pruebas se basan en prácticas instruccionales empíricamente validadas y en estudios instruccionales del Equipo en relación a la instrucción estratégica y los procesos de transcripción.



INMATECO · Ingeniería de materiales y ecoeficiencia



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

ExpocienciaUnileon · 04



#### **EURECA-PRO**



EURECA-PRO STEM Projects. Se realizarán una serie de talleres STEM de carácter interdisciplinar desarrollados por investigadoras que permitan resolver de forma práctica cuestiones de nuestro entorno en las que están implicadas las disciplinas STEM (ciencia, matemáticas e ingeniería). Estos, tendrán como fin fomentar las vocaciones STEM entre los estudiantes y en especial entre las jóvenes, así como hacer visible el papel de la mujer en la ciencia.

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



El bueno, el malo y el feo: ¡microorganismos en los alimentos! Taller práctico para conocer los alimentos descubriendo los microorganismos (bacterias y hongos) que se desarrollan en ellos: los beneficiosos ("buenos"), los que causan enfermedad ("malos") y los que pasan desapercibidos ("feos" o "banales"). Participa y conócelos de manera divertida y práctica, utilizando material habitual para el análisis microbiano en alimentos reales.

#### **SCAYLE** · Supercomputación



Supercomputación. En este taller se mostrará de forma atractiva la supercomputación mediante juegos pensados para despertar el interés, trabajando el pensamiento computacional, y presentando la supercomputación como una tecnología al servicio de la sociedad. Se introducen conceptos relacionados con la supercomputación, la informática y el pensamiento computacional, como la programación, el análisis de datos, el cálculo en paralelo, la memoria, las conexiones o las simulaciones, que se desarrollarán de forma lúdica y didáctica.

#### ROBÓTICA · Grupo de Robótica



De León a Marte: acompaña a nuestro "perseverance" en esta aventura. El grupo de Robótica se dedica al desarrollo de software para robots que permita que realicen tareas tanto de asistencia a las personas como para encargarse de labores complejas o peligrosas. Dotando al robot de inteligencia, se consigue que sea útil para el ser humano, al liberarle de tareas y de esta forma aumentar su calidad de vida. En la Expociencia se mostrarán los robots empleados para estas tareas y se podrá interactuar con alguno de ellos, comprobando cómo se realiza su control y cómo se aplican técnicas de visión artificial para dotar a los robots de comportamiento inteligente.

### IDEAS - Grupo de Innovación Docente en Escuelas de Ingeniería



Descubre la magia de la Física. Con este taller se persigue aprender Física de manera divertida mediante experimentos sencillos como por ejemplo ¿cómo funciona un coche de hidrógeno? ¿es posible que una linterna funcione eternamente sin pilas?. ¿Por qué tarda tanto en caer un imán en el interior de un tubo de aluminio?

#### **CUIDAS** · Cuidados para las salud





El corazón en tus manos: ACTÚA Se realizará un Soporte Vital Básico, centrado en la detección y alerta de la parada cardiovascular y en la reanimación cardiopulmonar básica (RCP) a aquellas personas que no tienen un conocimiento sanitario, mostrando la actuación y el impacto de los desfibriladores semiautomáticos. Mediante simuladores dotados con sensores y apoyados en nuevas tecnologías los participantes podrán realizar diferentes técnicas para mejorar la calidad de las compresiones cardiacas.





El corazón en tus manos: PROTÉGELO 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.



#### **BALAT** - Bacterias Lácticas y Aplicación Tecnológica



Cocinando ciencia: ¡científicos a la cocina! La Cocina presenta numerosas ventajas como eje divulgador de conceptos científicos básicos. El taller que se propone se subdivide en 3 actividades por las que irán rotando los participantes. En la 1ª actividad se evaluará los cambios de transición de fase durante la elaboración de un helado. La 2ª actividad consistirá en un taller sobre el pardeamiento enzimático en frutas y verduras analizando factores pro y antioxidantes. Finalmente. la 3ª actividad se centrará en el pardeamiento no enzimático (reacción de Maillard) y su papel en la formación de pigmentos y compuestos aromáticos.



#### **BIOSENSORES**



10^-9 = nano. El desarrollo de diferentes experimentos químicos, entre los que destacan reacciones de oxidación-reducción, de precipitación y ácido-base, y que tienen lugar en la nanoescala (y por debajo de ella), nos permitirán comprender la importancia de la química en la vida cotidiana.



### **PROMUEVE** · Propuestas Multidisciplinares sobre ecosistemas vegetales $\phi$



Adaptarse o morir: ¿también en plantas? Conoceremos la respuesta de las plantas frente 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. Pondremos a prueba los conocimientos acerca de las adaptaciones de las plantas con juegos de mesa, ¿Te animas?.



### INMUNOBIOLOGÍA · Inmunobiología de Trasplante e Inmunoterapia



La cara amable y la cara oculta de nuestras defensas. Con esta actividad pretendemos que el público conozca de manera sencilla, visual e interactiva nuestro sistema inmunitario tanto en condiciones fisiológicas, como en situaciones de enfermedad. Se propone dar a conocer las herramientas que se utilizan diariamente en un laboratorio de investigación en Inmunología. Iqualmente aportaremos unos videos educativos para explicar el funcionamiento del sistema inmunitario en situaciones de enfermedad y salud.



**INNAIN** • Regulación de los flujos migratorios



Haz visible lo invisible. Uso del juego, multimedia y las dinámicas de grupo adecuadas a las distintas edades para entender los fenómenos migratorios y las sociedades multiculturales, romper estereotipos y prejuicios e implementar soluciones basadas en la interculturalidad, la solidaridad y la convivencia pacífica, centrándonos especialmente en personas Migrantes, Minorías, Mayores, Menores y Mujeres.





#### TAFI · Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección





Construye formas imposibles con impresión 3D. En este taller se verán impresoras 3D en funcionamiento y cómo se pueden conseguir objetos que tienen varios componentes enlazados de una sola vez, o con formas internas o externas imposibles de obtener de otro modo, y que gracias a la impresión 3D es posible fabricar. Objetos con formas que impresionan, que se hacen de una sola vez, sin encajar piezas sueltas, basados en las formas de la naturaleza, lo que marca la diferencia entre la impresión 3D con el resto de procesos.



#### **NEWTEC**-Conservación de los Alimentos y Seguridad Alimentaria





El huevo, una mina de oro en la elaboración de alimentos. El objetivo de este taller es identificar los componentes del huevo responsables de algunas de las propiedades tecnológicas más interesantes que ofrece este producto en la elaboración de diferentes alimentos, así como conocer los cambios que sufren otros constituyentes durante el almacenamiento, siendo utilizados como indicadores en la evaluación del grado de frescura del huevo.



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





BioBreakout - Conocer para conservar la biodiversidad ¿Sabemos cuáles son las especies en riesgo? ¿Podremos salvarlas? ¿Alguna de esas especies puede informarnos de los problemas ambientales? ¿De que grupos? ¿Cuál es el papel de los bioindicadores?. La actividad en su conjunto, que dará respuesta a estas preguntas, consiste en una serie de juegos enlazados que quiarán a través de aspectos básicos sobre los organismos, su interés y aplicaciones, las aportaciones para frenar la pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos. Mientras actúan como expertos científicos, esperamos despertar el interés de los visitantes por la biodiversidad y que sean conscientes de su importancia y la urgente necesidad de su conservación; ¡La cuenta atrás está en marcha!



#### **LIMNO** · Limnología v biotecnología ambiental





Ríos: arterias de la biodiversidad. Constará de talleres que mostrarán de forma interactiva organismos de ríos de la provincia. Se hará hincapié en las diferencias entre las comunidades de tramos de cabecera, poco alterados, y los sometidos a presiones ambientales (actividad agrícola, vertidos urbanos...). Con este fin, los visitantes podrán observar y manipular muestras de organismos variados, entre ellos algas microscópicas, plantas acuáticas, invertebrados, anfibios y peces.



#### **BIOLFAR** · Aplicaciones biológicas de fármacos





Fisiología para principiantes: adentrándonos en la célula. En esta actividad te ayudaremos a desvelar los misterios que se esconden detrás de la piel. En nuestro taller descubrirás de qué está compuesta la sangre, ¿o creías que solo era un líquido rojo? Además, aplicarás tus dotes de detective para encontrar algunos de los principales protagonistas que forman parte de nuestras células (proteínas, lípidos...) y que se han infiltrado en nuestras cocinas.



#### Q-GEO · Investigaciones sobre Patrimonio geológico





Las cuevas como laboratorios naturales. Se realizarán cuatro talleres complementarios relacionados con procesos y elementos característicos de las cuevas. El primero trata sobre la formación de cuevas en calizas, mediante disolución de rocas y precipitación de minerales. El segundo es una visita virtual a una cueva para reconocer diferentes espeleotemas. Un tercer taller está orientado a conocer faunas típicas de cuevas. Por último, veremos cómo se exploran las cuevas y qué métodos se utilizan para estudiarlas.



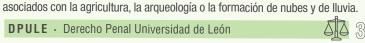
#### ATMOSENV · Aerobiología



¿Solo respiramos aire?. Con el fin de mostrar la presencia y las características de las partículas bióticas y abióticas en el aire, se pretenden desarrollar talleres v experiencias destinados a la comprensión del gran público. Se comprobará que estas partículas pueden causar problemas en la salud, el clima, los ecosistemas.



#### **DPULE** · Derecho Penal Universidad de León





Legislador penal por un día. Los asistentes al taller se convierten en legisladores. A través de imágenes, noticias, etc., se visualizan diferentes hechos, de mayor o menor gravedad. Con esta contextualización los asistentes, organizados en "grupos parlamentarios", tienen que hacer la propuesta de regulación del delito, y la consecuencia jurídica, aplicable a todos los hechos visualizados (ofreciendo la respuesta ajustada de la gravedad de cada uno de ellos); las propuestas presentadas por los "grupos parlamentarios" se debatirán hasta llegar al consenso para "la aprobación" por mayoría absoluta.

el patrimonio, etc., pero también intervienen significativamente en procesos



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



Ciberseguridad y virus informáticos. Para los más pequeños: A través de una aplicación podremos eliminar virus que previamente hemos dibujado y coloreado. Se capturarán con un móvil para que aparezcan en la pantalla táctil de la aplicación que utilizaremos para eliminarlos. Una segunda actividad alternativa será el planteamiento de un reto relacionado con la ciberseguridad que habrá que resolver de forma colaborativa.



#### **DTSS** - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social



Workpoly. A través de distintos juegos de mesa modificados iremos descubriendo los derechos y obligaciones de una relación laboral, cuándo me pueden despedir. cuántas vacaciones tengo, las medidas de seguridad y salud en el trabajo o el

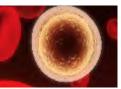


## o las distintas. Para jugadores de 3 a 99 años. INST. DE ESTUDIOS MEDIEVALES



La Edad Media en el siglo XXI. Los investigadores del Instituto de Estudios Medievales mostrarán la importancia de la Edad Media en el mundo actual, a través de las nuevas tecnologías, los videojuegos, los entornos digitales y su aplicación a los temas tradicionales de estudio (filología, arte, historia, etcétera), ofreciendo una perspectiva del Medievo bajo la mirada propia del siglo XXI.

impacto de las distintas prestaciones de Seguridad Social a lo largo de nuestra vida



## **BIOACTINOTEC** · Aplicaciones biotecnológicas de actinobacterias



Superbacterias en acción. Los asistentes al taller sembrarán muestras microbiológicas de su piel, realizarán tinciones con colonias aisladas de distintas bacterias, observarán al microscopio las muestras producidas, y se explicarán los efectos de la correcta higiene en la microbiología de la piel y en la transmisión de enfermedades.



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





Inteligencia Artificial para prevención de cibercrímenes. 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.

## **HORARIOS**

## 28 de febrero, 01 y 02 de marzo 2023

Palacio de Exposiciones de León

C/ Gómez Salazar · León

De 9:30 a 13:30 · Visitas programadas para Centros Educativos





## Palacio de Exposiciones de León

## ¡Tu opinión nos importa!



Pasillo





**01 GEAT** · Dime qué ecosistema eres y te diré cómo te afecta el fuego.

**02 INVESTER** · Taller sobre territorio y sostenibilidad en espacios rurales y urbanos.

03 Micro-Bio-ULE · Experimentos de Bioquímica.

**04 BIBLIOTECA** · ¡Ven a conocer y a explorar el BiblioMaker de la ULE!

**05 GUIIAS** · Desarrollando Agricultura Sostenible.

**06 SEGURALI** · El universo microscópico de los alimentos: descubre sus peligros invisibles.

**07 GIDE** · ¡Únete al cambio! Descubre qué pueden hacer las empresas para alcanzar los ODS.

**08 IQUIMAB** · Ingeniería de bioprocesos para la economía circular

**09 AMRED** · Nuevas tecnologías aplicadas al análisis del movimiento humano.

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

#### 11 ULE · Información sobre la Universidad de León.

12 MOD · Green Scape Room: Sólo para los compradores más hábiles.

13 GEOINCA - Visualización en 3D de productos fotogramétricos elaborados a partir de imágenes de drones

LA FÁBRICA DE LUZ · Museo de la energía, Enciende tu curiosidad.

**14 IGM** · Conviértete en investigador/a del área ganadera con nosotros/as.

15 CAEL Escape-Room: ¡alerta! historia secuestrada.

16 INMATECO · Hormigones Reciclados.

17 EURECA-PRO · EURECA-PRO STEM Projects.

**18 SAMA** · El bueno, el malo y el feo: ¡microorganismos en los alimentos!.

**19 SCAYLE** · Supercomputación.

20 ROBÓTICA: De León a Marte: acompaña a nuestro "perseverance" en esta aventura.

21 IDEAS · Descubre la magia de la Física.

22 CUIDAS · El corazón en tus manos: ACTÚA

23 GIIGAS · El corazón en tus manos: PROTÉGELO

24 BALAT · Cocinando ciencia: ¡científicos a la cocina!

25 BIOSENSORES  $\cdot$  10^-9 = nano.

26 PROMUEVE · Adaptarse o morir: ¿también en plantas?

**27 INMUNOBIOLOGÍA** · La cara amable y la cara oculta de nuestras defensas.

28 INNAIN · Haz visible lo invisible.

29 TAFI · Construye formas imposibles con impresión 3D.

**30 NEWTEC** · El huevo, una mina de oro en la elaboración de alimentos.

**31 TACOB** · BioBreakout - Conocer para conservar la biodiversidad.

32 LIMNO · Ríos: arterias de la biodiversidad.

33 BIOLFAR · Fisiología para principiantes: adentrándonos en la célula.

**34 QGEO** · Las cuevas como laboratorios naturales.

35 ATMOSENV · ¿Solo respiramos aire?

**36 DPULE** · Legislador penal por un día.

37 SECOMUCI · Ciberseguridad y virus informáticos.

38 DTSS · Workpoly.

39 INST. DE ESTUDIOS MEDIEVALES - La Edad Media en el siglo XXI.

40 BIOACTINOTEC · Superbacterias en acción.

41 GVIS · Inteligencia Artificial para prevención de cibercrímenes.



