

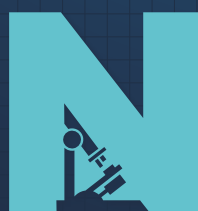


**NOV '26
MAR '27**

CIENCIA CIRCULAR

Actividad promovida en el marco de la
Noche Europea de los Investigadores e
Investigadoras 2026 de la UEx

PROVINCIA DE BADAJOZ

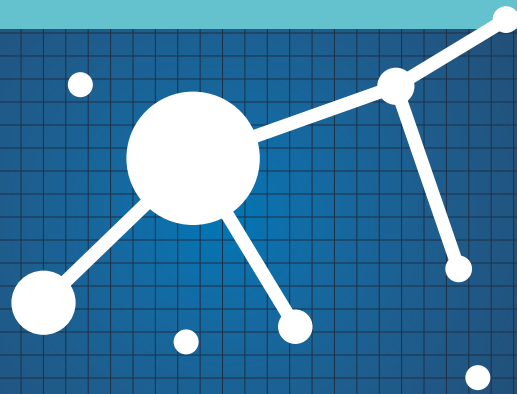


G9EU4RESEARCH

**LA NOCHE EUROPEA
DE
LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS**

European Researchers' Night

Proyecto financiado por la Comisión Europea en el marco del programa
HORIZONTE EUROPA (Grant Agreement n° 101305392).



Ciencia Circular es una actividad organizada por el Servicio de Difusión de la Cultura Científica de la Universidad de Extremadura, enmarcada en el proyecto de la Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras de la UEx. Los docentes de los centros educativos podrán solicitar **hasta tres charlas o talleres**, seleccionándolos por **orden de preferencia** entre las actividades ofertadas **para su provincia y nivel educativo**. La descripción detallada de cada actividad puede consultarse en este documento.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Se asignará **una única actividad por solicitud** y un máximo de dos actividades por centro educativo (en caso de que varios docentes del mismo centro presenten solicitudes). La adjudicación se realizará teniendo en cuenta, en primer lugar, el **orden de preferencia** indicado en cada solicitud y, dentro de cada nivel de preferencia, el **orden de recepción** de las solicitudes.

Es decir, tendrá prioridad quien haya solicitado una actividad como primera opción frente a quien la haya solicitado como segunda o tercera opción, aunque esta última solicitud se haya recibido con anterioridad. Asimismo, **cada solicitud se valorará únicamente respecto a las tres actividades seleccionadas**. Por tanto, si las tres actividades solicitadas por un docente ya hubieran sido adjudicadas a otras solicitudes con mayor prioridad de preferencia o mejor posición en el orden de adjudicación, no podrá obtener una actividad distinta, aunque su solicitud se hubiera presentado cronológicamente antes que otras que sí resulten adjudicatarias.

Por ello, se recomienda que los diferentes docentes del centro educativo se coordinen a la hora de realizar sus solicitudes.

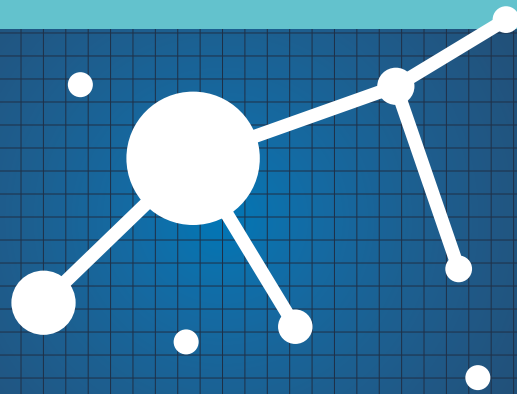
Con carácter general, las actividades tendrán una duración aproximada de **1 hora** y se impartirán a un grupo de alumnado equivalente a una clase.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



FECHA DE CELEBRACIÓN

El programa **Ciencia Circular** se desarrollará entre los meses de noviembre de 2026 y marzo de 2027. Una vez asignada una actividad a un centro educativo por el Servicio de Difusión de la Cultura Científica, la fecha y la hora de celebración se concretarán de **mutuo acuerdo entre el investigador o investigadora responsable y el docente del centro educativo**.

CÓMO SOLICITAR UNA ACTIVIDAD

Si es usted docente, y está interesado en solicitar una charla o taller de Ciencia Circular en su centro educativo, complete, por favor, este cuestionario **antes de 13 de octubre de 2026 a las 14.00h: [“Ciencia Circular 2026-27”. Formulario para centros educativos \(Badajoz\): Rellenar formulario](#)**

EL PROYECTO

Ciencia circular es una actividad de la Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras, un proyecto conjunto de las universidades que forman parte del Grupo G9 a través de sus respectivas unidades de cultura científica, concedido en el marco del programa Horizonte Europa (proyecto nº 101305392 — G9EU4RESEARCH)



UEX



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PROVINCIA DE BADAJOZ

CIENCIAS DE LA SALUD 6

1. Qué hacer cuando todo cambia: pequeños gestos para sobrevivir en emergencias..... 6
2. Salud Musculoesquelética: Fuerza y Movimiento a través de Sistemas Tecnológicos 7
3. La revolución de la medicina personalizada..... 8
4. Analiza tu cuerpo, protege tu corazón: ciencia y salud cardiovascular para el futuro..... 10
5. Muévete y crece sano: descubriendo los hábitos que cuidan nuestra salud 11

CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS.....12

6. Come bien, vive mejor: descubre el poder de una alimentación saludable y sostenible12
7. ¿Qué hay detrás de lo que comes? Ciencia, salud y microbiota en tu plato..13
8. Alimentos fermentados: ¡hay microbios buenos en mi comida!..... 14
9. El camino de la investigación: una experiencia personal15

CIENCIAS SOCIALES (EDUCACIÓN, PSICOLOGÍA, PERIODISMO, DOCUMENTACIÓN)16

10. Detecta el negacionismo climático. No todo lo que circula es cierto..... 16
11. Emociones en acción 17
12. Entendiendo el dolor crónico en personas con cáncer: consecuencias psicológicas y herramientas de apoyo 18
13. Autoestima para todos 19
14. Historias de un médico en Emerita Augusta 20
15. Nosotras Contamos: Historias de Vida de Mujeres de las Hurdes21

ECONOMÍA.....22

16. ¿Necesita Extremadura a los empresarios? Una respuesta desde la Historia Económica22
17. ¿De verdad piensas que sabes algo sobre economía circular?23
18. Economía divertida: Explorando monedas y billetes 24
19. Pintemos de verde nuestra economía25
20. Ciudades inteligentes y objetivos de desarrollo sostenible 26
21. Economía Social y Tercer Sector: relevancia para Extremadura.....27



PROVINCIA DE BADAJOZ

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA28

22. ¡Mi planta tiene bichos!	28
23. Bichos y demás parientes	29
24. Hackeando el ADN: la ciencia detrás del cáncer	30
25. Misión ADN: el código secreto de la vida	31
26. Las Esencias del Monte	32
27. Guardianes del Genoma	33
28. Saboreando con el olfato	34
29. Virtualízate: diseña y escanea en 3D	35

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA36

30. Pero ¿cómo ven las máquinas?	36
31. Eficiencia energética para reducir nuestra huella	37
32. Imágenes Hiperespectrales e Inteligencia Artificial: tecnología capaz de ver lo invisible	38

FÍSICA, QUÍMICA E INGENIERÍA QUÍMICA.....39

33. ¡La química te rodea, aunque no te lo creas!	39
34. Fabrica tu Propio Escudo Solar	40
35. El origen de la tabla periódica: del big bang a los núcleos de estrellas	41
36. Ozono un gas para tratar el agua.....	42
37. L@s vigilantes del clima	43
38. Eclipses, Sol y rayos cósmicos	44



PÚBLICO:
4º ESO, FP y
Bachillerato

CHARLA

1. Qué hacer cuando todo cambia: pequeños gestos para sobrevivir en emergencias

Coordinador: Rafael Gómez Galán. Centro Universitario de Mérida

Charla divulgativa, dinámica y práctica para aprender a actuar con seguridad ante emergencias y riesgos cotidianos. A través de ejemplos reales y consejos claros, se mostrarán pequeñas acciones que pueden marcar la diferencia en situaciones como accidentes, incendios, inundaciones, evacuaciones o actividades al aire libre.

Se abordarán aspectos básicos como la prevención, la autoprotección, qué hacer en los primeros momentos de una emergencia, cómo comunicarse con los servicios de rescate, preparar un kit básico o interpretar alertas. El objetivo es fomentar la calma, la seguridad y la capacidad de reacción ante imprevistos. Además, la charla puede adaptarse a los intereses del grupo, permitiendo proponer temas específicos con antelación para profundizar en aquellos riesgos que más preocupen al alumnado.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º ESO, 4º ESO,
Bachillerato y FP**

CHARLA _____

2. Salud Musculoesquelética: Fuerza y Movimiento a través de Sistemas Tecnológicos

Coordinador: Alejandro Caña Pino. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

En este taller práctico se enseñará a valorar el estado de salud del sistema musculoesquelético mediante el uso de tecnologías como la dinamometría, que permite medir la fuerza muscular en los miembros superiores e inferiores. Además, los participantes realizarán ejercicios físicos guiados con un sistema de láser y dianas, lo que les proporcionará retroalimentación inmediata para asegurar la correcta ejecución de los movimientos.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

CHARLA

3. La revolución de la medicina personalizada

Coordinador: Guillermo Gervasini Rodríguez. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Instituto Universitario de Biomarcadores de Patologías Moleculares

La medicina personalizada es una forma de atención sanitaria que adapta la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades a las características concretas de cada persona, como sus genes, su estilo de vida y su entorno.

Hoy en día ya se está utilizando en algunos casos, pero sobre todo es importante porque representa hacia dónde se dirige la medicina en un futuro muy cercano. La idea es dejar atrás el enfoque “un mismo tratamiento para todos” y avanzar hacia una medicina mucho más precisa y eficaz.

En este modelo, los médicos podrán:

- Elegir medicamentos más adecuados para cada paciente según su perfil genético
- Predecir qué personas tienen más riesgo de desarrollar ciertas enfermedades
- Ajustar las dosis y tratamientos para reducir efectos secundarios
- Prevenir enfermedades antes de que aparezcan, en lugar de tratarlas cuando ya están presentes

En la charla explicaremos estos conceptos y veremos ejemplos de medicina personalizada que ya están en funcionamiento.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

TALLER

4. Analiza tu cuerpo, protege tu corazón: ciencia y salud cardiovascular para el futuro

Coordinador: José Alberto Becerra Mejías. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.

Este taller tiene como finalidad acercar al alumnado a la relación entre la composición corporal y la salud cardiovascular mediante una experiencia práctica, dinámica y participativa.

Los participantes pueden conocer de primera mano el trabajo de los investigadores del grupo GIBIPSO de la UEx y descubrir cómo la investigación científica contribuye a la prevención de las enfermedades no transmisibles y mejora de la salud.

Durante la jornada, el alumnado aprenderá a interpretar parámetros relacionados con la composición corporal, comprendiendo la importancia de mantener una adecuada masa muscular, controlar el porcentaje de grasa corporal y adquirir hábitos de vida saludables desde edades tempranas.

A través de esta experiencia educativa se busca fomentar la conciencia sobre el autocuidado y la prevención de enfermedades cardiovasculares, integrando ciencia, tecnología y educación para la salud en un entorno cercano e innovador.



PÚBLICO:
2º y 3º Primaria

TALLER

5. Muévete y crece sano: descubriendo los hábitos que cuidan nuestra salud

Coordinador: Julio Carmona Blesa. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Este taller tiene como objetivo sensibilizar a los niños y niñas sobre la importancia de adoptar hábitos de vida saludables desde edades tempranas, promoviendo una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física como pilares fundamentales para el bienestar.

A través de una metodología participativa y adaptada a su edad, los participantes disfrutarán de diferentes juegos y dinámicas educativas relacionadas con la alimentación saludable, favoreciendo el aprendizaje de forma lúdica y motivadora. Además, podrán conocer y experimentar con algunas de las herramientas utilizadas en investigación para el estudio de la composición corporal, como el plicómetro y el bioimpedanciómetro, descubriendo cómo la ciencia ayuda a comprender mejor nuestro cuerpo y nuestra salud.

Mediante esta experiencia, el grupo de investigación GIBIPSO acerca la ciencia al entorno escolar, fomentando estilos de vida activos y saludables que contribuyan a mejorar la calidad de vida y prevenir problemas de salud asociados al sedentarismo y a unos hábitos inadecuados.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
ESO y
1º Bachillerato

CHARLA

6. Come bien, vive mejor: descubre el poder de una alimentación saludable y sostenible

Coordinador: Maria de Guía Córdoba Ramos. Escuela de Ingenierías Agrarias.
Instituto Universitario de Recursos Agrarios. INURA

En este taller aprenderás cómo la alimentación influye en tu salud y en el medio ambiente. Se explicará la importancia de elegir alimentos locales y naturales, así como el papel de los compuestos beneficiosos presentes en frutas, verduras y cereales. También descubrirás que muchos alimentos contienen microorganismos “buenos”, como los del yogur o algunos productos fermentados, que contribuyen a mejorar nuestra digestión y salud.

Además, conocerás nuevas formas de producir alimentos de manera más sostenible, respetando el entorno. Se reflexionará sobre los riesgos de consumir en exceso alimentos ultraprocesados y de mantener hábitos poco saludables, que pueden favorecer problemas como la obesidad y enfermedades como la diabetes o las cardiovasculares.

El objetivo es ayudarte a comprender mejor lo que comes y a tomar decisiones más saludables en tu día a día.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



TALLER

PÚBLICO:
ESO y Bachillera-
to

7. ¿Qué hay detrás de lo que comes? Ciencia, salud y microbiota en tu plato

Coordinador: Santiago Ruiz-Moyano Seco de Herrera. Escuela de Ingenierías Agrarias. Instituto Universitario de Recursos Agrarios (INURA)

En este taller se explorará cómo llevar una alimentación equilibrada utilizando la pirámide alimentaria como guía práctica para organizar una dieta saludable. A través de ejemplos cercanos, se aprenderá a identificar alimentos clave y a diseñar platos basados en ingredientes locales, de temporada y ricos en compuestos beneficiosos. Además, se abordará el papel de los microorganismos en los alimentos, diferenciando entre aquellos beneficiosos, presentes en productos como el yogur o los fermentados, que favorecen la salud digestiva, y aquellos que pueden aparecer en alimentos mal conservados o ultraprocesados. Esto permitirá entender mejor su influencia en nuestro organismo y en la calidad de lo que consumimos.

Finalmente, se reflexionará sobre los riesgos del consumo habitual de ultraprocesados y los hábitos poco saludables, y su relación con problemas como la obesidad o enfermedades crónicas. El objetivo es fomentar decisiones alimentarias más conscientes y saludables en el día a día.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
4º ESO, 1º
Bachillerato y FP

CHARLA

8. Alimentos fermentados: ¡hay microbios buenos en mi comida!

Coordinador: Francisco Pérez Nevado. Escuela de Ingenierías Agrarias. Instituto Universitario de Recursos Agrarios. INURA

En nuestros alimentos nos encontramos una enorme variedad de microorganismos. Algunos tienen un efecto negativo sobre la calidad del alimento, o incluso sobre nuestra salud; pero hay otros muchos que útiles para obtener un producto de calidad, e incluso algunos tienen un efecto positivo sobre nuestra salud. En esta charla vamos a centrarnos en microorganismos de interés para el hombre, que se utilizan para obtener alimentos fermentados, como es el caso de vino, aceitunas de mesa, quesos o embutidos.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

CHARLA

9. El camino de la investigación: una experiencia personal

Coordinador: Marco Antonio Vega Sagardía y Santiago Ruiz-Moyano Seco de Herrera. Escuela de Ingenierías Agrarias. Instituto Universitario de Recursos Agrarios (INURA)

La charla contempla la experiencia profesional en investigación de Dr. Marco Vega en áreas relacionadas con alimentos funcionales y sus beneficios a la salud, desde su formación en Chile hasta llegar a España como investigador del proyecto PRECAP postdoctoral Marie Curie. Además, se explicará en términos sencillos la propuesta de investigación que se está ejecutando actualmente relacionada con valorización de biocompuestos para mejorar el microbioma intestinal y como esto puede beneficiar a la sociedad. Finalmente, Dr. Santiago Ruiz-Moyano hará difusión del Instituto Universitario de Investigación de Recursos Agrarios (INURA), lugar en donde se ejecuta en proyecto PRECAP actualmente.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

TALLER

10. Detecta el negacionismo climático. No todo lo que circula es cierto

Coordinadora: Margarita Pérez Pulido. Facultad de Ciencias de la Documentación y la Comunicación

Comenzaremos explorando, de forma sencilla y cercana, qué es el cambio climático y cómo funciona la desinformación que lo rodea. A partir de ahí, el alumnado se sumergirá en contenidos informativos reales sobre este tema. A través de noticias periodísticas seleccionadas, podrán poner en práctica lo aprendido para diferenciar lo verdadero de lo falso, desarrollando su pensamiento crítico. Además, descubrirán herramientas útiles de internet que les permitirán verificar cualquier tipo de contenido y desenmascarar bulos, especialmente aquellos relacionados con el cambio climático.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
1º, 2º y 3º
Primaria

TALLER

11. Emociones en acción

Coordinadora: Desiree Ayuso del Puerto. Facultad de Educación y Psicología.
Instituto universitario de investigación y prospección educativa

En un mundo donde tomamos decisiones constantemente, nuestras emociones actúan como un sistema invisible que guía lo que pensamos, sentimos y hacemos. Ante situaciones complejas, como los desafíos sociales y ambientales actuales, comprender cómo funcionan las emociones resulta clave para adaptarnos y tomar decisiones adecuadas. Pero... ¿sabemos realmente cómo funcionan? ¿Podemos aprender a interpretarlas y gestionarlas mejor?

Este taller propone una experiencia divulgativa que emplea metodologías activas, donde el alumnado se adentrará en el papel de “investigadores de emociones” para descubrir cómo se generan, cómo se expresan y cómo influyen en nuestro comportamiento.

A través de una combinación de ciencia, juego y experimentación, exploraremos cómo las emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, ira y asco) cumplen una función clave en nuestra adaptación al entorno.

La actividad contribuye a la Misión de Adaptación al Cambio Climático al fomentar la resiliencia emocional, una competencia fundamental para afrontar situaciones de incertidumbre y cambio. En este sentido, comprender y regular las emociones facilita la adaptación a entornos complejos y favorece la toma de decisiones más conscientes, responsables y sostenibles.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



TALLER

PÚBLICO:

4º ESO,

Bachillerato y FP

12. Entendiendo el dolor crónico en personas con cáncer: consecuencias psicológicas y herramientas de apoyo

Coordinador: Alejandro Arévalo Martínez. Facultad de Educación y Psicología.

El objetivo de este taller es acercar a los jóvenes al impacto psicológico que tiene el dolor crónico en personas con cáncer, y ofrecerles algunas herramientas útiles para poder ayudar o comprender mejor a pacientes oncológicos que puedan formar parte de su entorno cercano.

Para comenzar, se realizará una breve introducción a las enfermedades oncológicas y se explicará de forma clara cómo el dolor crónico puede influir en la vida diaria de quienes lo padecen. A continuación, se abordarán algunas de las reacciones emocionales más frecuentes en estos pacientes, como el estrés, la ansiedad o la depresión, a través de una pequeña dinámica práctica que ayudará a reconocerlas.

Por último, el taller incluirá distintas actividades participativas centradas en estrategias psicológicas para afrontar el dolor crónico oncológico, como técnicas de respiración, formas de gestionar las emociones y la importancia del apoyo social y familiar.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

Bachillerato y FP

CHARLA

13. Autoestima para todos

Coordinadora: Encarnación Lozano Galván. Facultad de Educación y Psicología. Instituto de Investigación y Prospección Educativa Universidad de Extremadura (INPEX)

En esta charla abordaremos cómo cuidarnos y cómo querernos a nosotros mismos para mejorar nuestro bienestar psicológico. Haremos una breve explicación del concepto de autoestima para comprenderla y abordaremos diferentes hábitos físicos, psicológicos y sociales que nos ayudan a que ésta sea positiva, para que así el alumnado pueda poner en práctica. Al final, terminaremos la charla con una actividad práctica para trabajar la autoestima y ser conscientes si tenemos que reforzarla.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
5° y 6°
Primaria

CHARLA

14. Historias de un médico en Emerita Augusta

Coordinador: Luis Alejandro López-Lago Ortiz. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

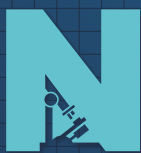
Esta actividad busca acercar al alumnado a la importancia de los hábitos saludables y la prevención de enfermedades, así como poner en valor los avances tecnológicos y el sistema público de salud.

Para ello, el ponente se transformará en Publio Sertorio Niger, un médico romano del siglo I en Emerita Augusta, caracterizado con vestimenta de la época y apoyado por reproducciones de instrumental médico que despertarán el interés del alumnado.

A través de una charla dinámica con apoyo visual, se abordarán temas como la alimentación, la higiene y la prevención de fracturas, comparando la realidad sanitaria romana con la actual y fomentando la reflexión sobre los logros en salud.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º y 4º ESO, Ba-
chillerato, FP**

TALLER

15. Nosotras Contamos: Historias de Vida de Mujeres de las Hurdes

Coordinadora: Karmele Mendoza Pérez. Facultad de Educación y Psicología

La charla se inspira en Nosotras contamos: historias de vida de mujeres de Las Hurdes, un proyecto que dio voz a mujeres mayores rurales y devolvió sus experiencias a la comunidad. A partir de esa idea, se plantea una actividad breve para alumnado de secundaria o FP que acerca la investigación social a su día a día y fomenta el aprendizaje entre generaciones.

El alumnado se iniciará en la historia oral y las historias de vida como forma de entender cambios sociales y culturales, y creará un pequeño guion para entrevistar a sus abuelas u otras mujeres cercanas. Después, compartirán en clase lo recogido, descubriendo temas comunes como el trabajo, la vida cotidiana o los cambios entre generaciones, y reflexionarán sobre el papel de las mujeres en la historia reciente.

Como cierre opcional, podrán transformar esos relatos en una exposición abierta al centro, en formato visual o audiovisual, reforzando el vínculo entre escuela, familia y comunidad desde una experiencia cercana, participativa y con sentido



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º y 4º ESO;
Bachillerato**

CHARLA

16. ¿Necesita Extremadura a los empresarios? Una respuesta desde la Historia Económica

Coordinador: Raúl Molina Recio. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Instituto Universitario de Investigación del Patrimonio (I-PAT)

En esta charla se aborda uno de los problemas principales de la economía extremeña no solo de hoy, sino del pasado. Se trata de la necesidad de dotación empresarial en nuestra región. Para ello reflexionaremos sobre el papel del empresario en la economía y los efectos de su falta con ejemplos regionales y nacionales a lo largo de la historia reciente.

Pretendemos que sea una charla muy amena, llena de ejemplos y de preguntas, pero también con participación directa de los alumnos, quienes podrán reflexionar junto al ponente sobre el tema en cuestión: ¿para qué sirve un empresario?, ¿qué aporta a la economía?, ¿puede avanzar una economía sin empresarios? ¿existen otras formas eficaces de crear riqueza y empleo? ¿qué nos dice la Historia Económica de todo esto después de más de 250 años de capitalismo?



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
4º ESO y
Bachillerato

CHARLA

17. ¿De verdad piensas que sabes algo sobre economía circular?

Coordinador: Juan Vega Cervera. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

La charla diseñada para despertar la curiosidad y mostrar que la sostenibilidad también se expresa en términos económicos. Dirigida al alumnado de Bachillerato, propone una mirada diferente sobre un tema de plena actualidad: comprender que la economía circular no es únicamente una cuestión ambiental, sino también una forma más inteligente de producir, consumir y generar valor. El modelo económico tradicional —basado en extraer, producir, usar y desechar— comienza a evidenciar límites claros, no solo por su impacto ecológico, sino también por los costes que genera, la dependencia de materias primas y la pérdida de eficiencia que conlleva. En este contexto, la charla pone de manifiesto que la economía circular puede interpretarse en términos de rentabilidad, innovación, competitividad y oportunidades de futuro.

El alumnado descubrirá que alargar la vida útil de los productos, optimizar el uso de los materiales y replantear los procesos productivos no es una moda pasajera, sino una estrategia económica cada vez más relevante para empresas, sectores y profesiones.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º y 4º ESO;
1º Bachillerato y FP**

TALLER

18. Economía divertida: Explorando monedas y billetes

Coordinador: Juan José Maldonado Briegas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

“Toca, mira y gira” ¿Sabes que en un billete puedes encontrar hasta más de 40 elementos diferentes? En este taller introduciremos conceptos básicos de economía a través del reconocimiento de monedas y billetes. De la misma forma, daremos a conocer la historia del dinero observando y manipulando monedas y billetes.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**2º Bachillerato
y FP**

CHARLA

19. Pintemos de verde nuestra economía

Coordinador: Antonio Chamorro Mera. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Instituto Universitario de Investigación sobre Economía Verde (IUE-VE)

La primera parte de esta charla propone “jugar” con la preocupación por el medio ambiente del alumnado, despertando su curiosidad y ayudándoles a reflexionar sobre las causas de los principales problemas ambientales. De forma dinámica, se pone el foco en el papel que cada persona tiene en su vida cotidiana, especialmente a través de sus decisiones de compra y consumo.

En la segunda parte, se les anima a dar un paso más y formar parte del cambio, avanzando desde una economía marrón y lineal hacia una economía verde y circular. Tras una breve y clara explicación de estos conceptos, se presenta el modelo de las 9 R de la economía circular: Reciclar, Reutilizar, Reparar, Reducir, Recuperar, Restaurar, Redistribuir, Rediseñar y Repensar todo lo que hacemos. Para cerrar, se comparten algunas opciones laborales relacionadas con el empleo verde y circular, abriendo la puerta a nuevas oportunidades de futuro. La actividad finaliza con la grabación de un vídeo colectivo en el que el alumnado propone ideas y recomendaciones para “colorear de verde” la economía.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

Bachillerato

CHARLA

20. Ciudades inteligentes y objetivos de desarrollo sostenible

Coordinadora: Dolores Amalia Gallardo Vázquez. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

La creciente concentración de la población en entornos urbanos plantea importantes desafíos económicos, sociales y medioambientales que exigen nuevas formas de planificación y gestión de las ciudades. En este contexto, el desarrollo sostenible y la transformación digital se han convertido en pilares fundamentales para avanzar hacia modelos urbanos más eficientes, inclusivos y resilientes.

Esta charla ofrece una visión integral de los principales retos y oportunidades vinculados a la sostenibilidad urbana. Se abordarán los fundamentos del desarrollo sostenible, la evolución de los compromisos internacionales en materia de sostenibilidad, desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio hasta la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, así como el papel desempeñado por iniciativas globales como el Pacto Mundial en la promoción de prácticas responsables.

Asimismo, se analizarán los efectos del cambio climático y del efecto invernadero, las estrategias de descarbonización de la economía y la transición hacia modelos energéticos basados en fuentes renovables. Se prestará especial atención al papel de las ciudades en la lucha contra el cambio climático y en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con la energía asequible y no contaminante, la acción por el clima y las ciudades y comunidades sostenibles.

A partir de estos fundamentos, la charla profundizará en el concepto de ciudad inteligente (Smart City), examinando sus principios, tecnologías y ámbitos de aplicación. Se estudiarán experiencias y buenas prácticas desarrolladas en España y en otros países, analizando cómo la digitalización, la gestión inteligente de los recursos, la movilidad sostenible, la eficiencia energética, la gobernanza participativa y la innovación tecnológica pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

Finalmente, se explorarán las tendencias emergentes y las soluciones que están configurando el futuro de las grandes ciudades, incluyendo el uso de inteligencia artificial, Internet de las Cosas (IoT), big data, gemelos digitales, redes energéticas inteligentes y nuevos modelos de economía circular. Todo ello permitirá comprender cómo las ciudades inteligentes pueden convertirse en motores de sostenibilidad, competitividad y bienestar para las generaciones presentes y futuras.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

Bachillerato y FP

CHARLA

21. Economía Social y Tercer Sector: relevancia para Extremadura

Coordinador: José Manuel Ausín Gómez. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

En esta charla trataremos sobre de una manera amena y divulgativa sobre:

1. ¿Y si existiera una forma diferente de hacer empresa?

Descubre cómo es posible crear empresas que generan riqueza y, al mismo tiempo, contribuyen al bienestar de las personas.

2. ¿Por qué las personas son más importantes que el dinero?

Conoce los valores que hacen diferente a la Economía Social y cómo funcionan estas organizaciones.

3. ¿Quién ayuda cuando más se necesita?

Acércate al trabajo de las entidades del Tercer Sector y descubre cómo transforman la vida de miles de personas.

4. ¿Está la Economía Social más cerca de lo que imaginas?

Descubre que la Economía Social forma parte de tu entorno y de muchas empresas que ya conoces.

5. Cambiando pueblos, ciudades... y vidas

Conoce el impacto de la Economía Social en el desarrollo de los territorios y descubre experiencias reales de éxito.

6. ¿Puede ser vuestro futuro profesional?

Explora nuevas oportunidades de empleo y emprendimiento en empresas comprometidas con las personas y con el territorio.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**5° y 6° Primaria,
ESO, Bachillerato y FP**

CHARLA

22. ¡Mi planta tiene bichos!

Coordinador: Sara Morales Rodrigo. Escuela de Ingenierías Agrarias.
INDEHESA

En la charla se hablará del potencial de los hongos que viven dentro de las plantas para generar nuevas moléculas en biomedicina, así como actuar como simbioses inoculados en las plantas que confieran a éstas alguna ventaja adaptativa para su mejor supervivencia



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**4º, 5º y 6 º Primaria;
1º y 2º ESO**

TALLER

23. Bichos y demás parientes

Coordinador: Alfonso Marzal Reynolds. Facultad de Ciencias

En este taller divulgativo dedicado a explorar la diversidad de animales, los participantes tendrán la oportunidad de adentrarse en el fascinante mundo de la fauna local. A través del fototrampeo, podrán analizar imágenes de animales en su hábitat natural descubriendo especies que quizás nunca habían visto. Además, el estudio de cráneos les permitirá conocer las características únicas de cada especie y comprender mejor cómo se han adaptado a su entorno. Gracias al uso de la lupa, podrán observar de cerca a los animales más pequeños, apreciando su belleza y complejidad. ¡Una experiencia interactiva e instructiva que sin duda despertará la curiosidad y el amor por la naturaleza en todos los participantes!



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º ESO, 4º ESO y
Bachillerato**

TALLER

24. Hackeando el ADN: la ciencia detrás del cáncer

Coordinadora: Beatriz Marín Díaz. Facultad de Ciencias. INUBE

En esta charla se explicará a modo divulgativo cómo funciona un laboratorio de biología molecular especializado en cáncer en su día a día. Se hablará de los distintos enfoques de nuestra investigación (estudios en pacientes, reparación del ADN, regeneración...)



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**6º Primaria,
1º y 2º ESO**

TALLER

25. Misión ADN: el código secreto de la vida

Coordinador: Lourdes Franco Hernández. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Actividad práctica y participativa en la que el alumnado descubrirá qué es el ADN y por qué es tan importante para todos los seres vivos. A través de experimentos, juegos y pequeños retos científicos, los estudiantes aprenderán cómo se encuentra la información genética dentro de las células y conseguirán extraer ADN real de un plátano utilizando materiales sencillos de laboratorio. La actividad combina ciencia, trabajo en equipo y dinámicas tipo “detective”, fomentando la curiosidad, la observación y el pensamiento científico de una forma divertida.



PÚBLICO:
6º Primaria

TALLER

26. Las Esencias del Monte

Coordinador: José Blanco Salas. Facultad de Ciencias. Instituto Universitario de Investigación y Prospección Educativa de la Universidad de Extremadura (INPEX)

Las plantas aromáticas son un importante recurso económico en la actualidad. Su olor se debe, en muchos casos, a los aceites esenciales que producen estos organismos. Estos productos son empleados en las industrias agroalimentaria, cosmética y farmacéuticas. Durante la actividad se reconocerán especies que producen estos aceites, prestando atención a sus partes. También se aprenderá el método de extracción de los aceites esenciales y la forma de multiplicar estas plantas.



UEX



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

TALLER

27. Guardianes del Genoma

Coordinadora: Irene Sánchez López Facultad de Ciencias. Instituto de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

¿Qué ocurre cuando el ADN de nuestras células se daña? ¿Cómo consigue el organismo repararlo antes de que aparezcan enfermedades como el cáncer?

En este taller los estudiantes se convertirán en un equipo científico encargado de resolver una emergencia genética. A través de un juego de pistas y desafíos conectados entre sí, tendrán que dominar conceptos básicos que serán necesarios para el desarrollo de cada uno de los desafíos, identificar distintos tipos de daño en el ADN y su origen, descubrir mutaciones y analizar secuencias genéticas integrando conocimientos del código genético.

La actividad permitirá acercarse de forma dinámica y participativa a conceptos como mutaciones, radiación UV, reparación del ADN y estabilidad genética, mostrando cómo la investigación biomédica ayuda a entender y prevenir enfermedades.

El taller combina ciencia, lógica y trabajo en equipo en un formato interactivo pensado para despertar la curiosidad y acercar la investigación real al alumnado de Bachillerato.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
Bachillerato

TALLER

28. Saboreando con el olfato

Coordinador: Luis Sánchez Guardado. Facultad de Ciencias

El olfato y el gusto son dos sistemas sensoriales que están implicados en detectar sustancias químicas. ¿Sabes que el sabor de algunos alimentos viene dado por el olfato? Si alguna vez has tomado alimentos tapándote la nariz, habrás experimentado que no saben igual que tu cerebro recordaba. Aunque el olfato es el sentido más antiguo, en nuestro día a día le prestamos muy poca atención. Los olores además de tener un papel fundamental en los sabores de los alimentos también están muy relacionados con los sentimientos, las emociones, el estado de ánimo, incluso pueden evocarnos recuerdos.

El taller consistirá en una charla donde se introducirá a los asistentes los sentidos del olfato y gusto, seguido de una serie de pruebas para ver la implicación del olfato en los sabores o poner a prueba su discriminación y memoria olfativa.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



TALLER

PÚBLICO:
4º ESO y
Bachillerato

29. Virtualízate: diseña y escanea en 3D

Coordinador: Jaime González Domínguez. Escuela de Ingenierías Industriales

En esta charla vamos a descubrir cómo los ingenieros están transformando el mundo físico en modelos digitales gracias a las nuevas tecnologías. Aprenderemos qué herramientas usamos en la universidad para diseñar edificios y productos en 3D, y cómo se puede digitalizar un objeto real usando un escáner de mano. Veremos ejemplos reales de trabajos realizados por estudiantes universitarios, y haremos una demostración en vivo de escaneo 3D para mostrar cómo un objeto cotidiano puede convertirse en parte de un modelo virtual.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
4º ESO,
Bachillerato y FP

CHARLA

30. Pero ¿cómo ven las máquinas?

Coordinador: Santiago Salamanca Miño. Escuela de Ingenierías Industriales

El sentido de la vista nos permite detectar la luz y transformarla en información útil sobre el entorno gracias al trabajo conjunto de los ojos y el cerebro. Es uno de nuestros sentidos más potentes y complejos: una parte muy importante del cerebro está relacionada, directa o indirectamente, con el procesamiento visual y con su integración con otras capacidades, como el movimiento, el tacto o la orientación espacial.

En los sistemas de visión por computador el objetivo es, en cierto modo, parecido: una cámara captura una imagen de una escena y un ordenador la procesa para extraer información que permita interpretar lo que aparece en ella para tomar decisiones útiles.

Pero ¿cómo puede hacer esto ordenador? En esta charla haremos un recorrido divulgativo por la visión por computador, desde sus primeros desarrollos hasta los sistemas actuales basados en inteligencia artificial. Veremos cómo una imagen se convierte en datos, cómo se detectan formas, objetos o personas, y qué retos siguen existiendo para que las máquinas puedan “ver” y comprender el mundo que las rodea.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

ESO, Bachillerato y FP

TALLER

31. Eficiencia energética para reducir nuestra huella

Coordinador: Diego Carmona Fernández. Escuela de Ingenierías Industriales

El taller cuenta con varias actividades:

1. ¿Dónde se esconde la energía en tu hogar?

Descubriremos juntos a los llamados “vampiros energéticos”: aquellos aparatos que siguen consumiendo electricidad incluso cuando parecen estar apagados. Analizaremos el consumo de un día habitual y calcularemos cuánto supone realmente en la factura eléctrica.

2. Tu huella de carbono: más cerca de lo que imaginas

Exploraremos la relación entre nuestro consumo energético y las emisiones de CO₂. A través de una calculadora interactiva, cada participante podrá conocer de forma sencilla cuál es su impacto ambiental personal.

3. Pequeños cambios, grandes resultados

Compararemos hábitos cotidianos para comprobar cómo acciones aparentemente simples pueden traducirse en importantes ahorros económicos y en una reducción significativa de emisiones a lo largo del año.

4. Energías del futuro: ¿cómo funcionan?

Solar, eólica, hidrógeno verde... Descubriremos, de forma visual y participativa, cómo estas tecnologías generan energía limpia y cuáles son los principales desafíos científicos y tecnológicos que aún deben superar.

5. Reto final: diseña tu propio plan de acción energética

Cada participante elaborará un plan personal con medidas concretas para reducir su consumo, disminuir su huella de carbono y contribuir a un futuro más sostenible. ¡Es hora de poner toda tu energía en la acción!



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**ESO,
Bachillerato y FP**

CHARLA

32. Imágenes Hiperespectrales e Inteligencia Artificial: tecnología capaz de ver lo invisible

Coordinador: Valentín Masero Vargas. Escuela de Ingenierías Industriales

En esta charla descubriremos cómo funcionan las cámaras hiperespectrales, unas herramientas capaces de “ver” mucho más allá de lo que percibe el ojo humano. A través de ejemplos reales y visuales, los estudiantes aprenderán cómo esta tecnología permite detectar detalles invisibles en la naturaleza, en los alimentos, en los objetos, en el arte, o en la escena de un crimen. Pero para que la tecnología hiperespectral pueda ver cosas que antes no podía ver, tenemos que “enseñarle a verlo”, y podemos enseñarle utilizando Inteligencia Artificial. Gracias a la I.A. cada día somos capaces de enseñarle a ver cosas nuevas que antes no podíamos ver. Será una introducción sencilla, sorprendente y muy visual a una tecnología que está cambiando el mundo.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º y 4º ESO;
Bachillerato**

CHARLA

33. ¡La química te rodea, aunque no te lo creas!

Coordinadora: María Isabel Rodríguez Cáceres. Facultad de Ciencias

La Química forma parte de nuestra vida. Está presente en la ropa, el material escolar, la comida, y en la tecnología. ¿Sabías que un teléfono móvil está formado por más de 20 elementos de la tabla periódica? La charla será dinámica, con vídeos y algún experimento en directo.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

1º Bachillerato

TALLER

34. Fabrica tu Propio Escudo Solar

Coordinador: Miguel Ángel Jiménez López. Facultad de Ciencias; Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad (IACYS)

¿Alguna vez has pensado en la resistencia de tu piel? Es tu primera línea de defensa, pero su exposición constante al sol la vuelve vulnerable a ataques invisibles. En este taller interactivo, te invitamos a cruzar las puertas del laboratorio para descubrir qué sucede realmente bajo tu dermis. Aquí, tú eres el protagonista encargado de formular una “armadura líquida” capaz de salvaguardar tu salud celular.

A través de un viaje práctico que une la química de los ingredientes con la física de la luz, fabricaremos juntos una crema solar de composición sencilla pero potente. Mientras creas tu propia emulsión, aprenderás cómo cada componente actúa como un filtro esencial para combatir el envejecimiento prematuro y prevenir enfermedades graves como el cáncer de piel. Sin embargo, la experiencia no termina en el envase: el verdadero reto llega con la prueba de eficacia.

Utilizando tecnología de detección ultravioleta, someteremos tu creación a un examen en tiempo real para observar cómo detiene los rayos UVA y UVB. Entenderás por qué esta radiación requiere un filtro inteligente que proteja nuestro ADN sin renunciar a sus beneficios. Al finalizar, te llevarás un protector solar funcional hecho por ti y el conocimiento crítico para cuidar de tu salud bajo cualquier cielo. ¡Ven a diseñar hoy la protección que tu piel te agradecerá mañana!



UEX



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

2º Bachillerato

CHARLA

35. El origen de la tabla periódica: del big bang a los núcleos de estrellas

Coordinador: Juan Jesús Ruiz Lorenzo. Facultad de Ciencias; Instituto de Computación Científica Avanzada de la Universidad de Extremadura (ICCAEx)

¿Cómo se generaron los elementos químicos en el universo? En esta charla divulgativa intentaremos responder a esta pregunta. Veremos que los elementos más ligeros (Hidrógeno y Helio, fundamentalmente) se formaron los primeros tres minutos después del Big Bang, hace unos 13800 millones de años.

Y que el resto de los elementos más pesados se formaron en procesos termonucleares en el interior de las estrellas. Esto nos permitirá discutir cómo evolucionan las estrellas y sus posibles finales (enanas blancas, estrellas de neutrones y agujeros negros).



UEX



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º y 4º ESO;
Bachillerato**

CHARLA

36. Ozono un gas para tratar el agua

Coordinador: Fernando Juan Beltrán Novillo. Facultad de Ciencias; Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad (IA-CYS)

Esta charla se inicia con una breve historia sobre el ozono: descubrimiento, papel en la atmosfera y evolución para tratamiento de aguas, comentando los diferentes procesos en los que se utiliza para eliminar microorganismos patógenos y contaminantes del agua.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:
4º ESO y
Bachillerato

CHARLA

37. L@s vigilantes del clima

Coordinadora: M^a Cruz Gallego Herrezuelo. Facultad de Ciencias; Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad (IACYS)

En esta charla hablaremos sobre el cambio climático que sufre nuestro planeta por la acción del hombre. Contexto actual. Importancia de la observación meteorológica y obtención de series lo más largas y homogéneas posible. Responsabilidad en la mitigación y adaptación desde los distintos sectores: órganos gestores y de toma de decisión, científic@s y ciudadan@s.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS
INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night



PÚBLICO:

**3º, 4º ESO y 1º
Bachillerato**

CHARLA

38. Eclipses, Sol y rayos cósmicos

Coordinador: José Manuel Vaquero Martínez. Facultad de Ciencias; Instituto Universitario de Investigación del Agua, Cambio Climático y Sostenibilidad (IA-CYS)

En esta charla hablaremos sobre la importancia de la observación del Sol y los rayos cósmicos como posibles agentes perturbadores en nuestra tecnología. Tendrá una dedicación especial el trío español de eclipses de 2026, 2027 y 2028.



UEx



LA NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES
E INVESTIGADORAS
European Researchers' Night