

NOV '25
MAR '26

CIENCIA CIRCULAR

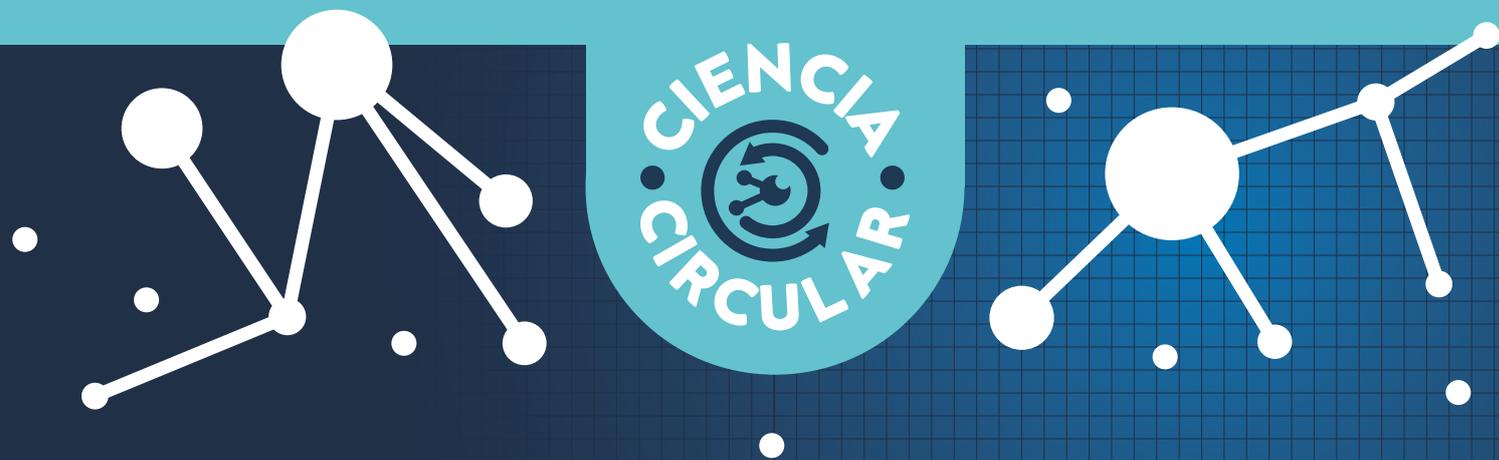


Actividad promovida en el marco de la
Noche Europea de los Investigadores e
Investigadoras 2025 de la UEx

PROVINCIA DE CÁCERES



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



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. El programa está formado por 99 charlas y talleres de divulgación científica y tecnológica impartidos por investigadores de la UEx en centros educativos de Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional de Extremadura.

Los docentes de centros educativos podrán solicitar hasta 3 charlas o talleres dentro de los ofertados por orden de prioridad **para su provincia y nivel educativo**, cuya descripción detallada se ruega consultar en este documento. Se asignará **una única actividad por solicitud** y un total de **dos actividades por centro educativo** (si más de un docente del mismo centro solicitase charlas o talleres) atendiendo al orden de recepción de solicitudes y de acuerdo con la preferencia indicada. Por ello, **se ruega que los diferentes docentes del centro educativo se coordinen a la hora de realizar las solicitudes**.

Con carácter general, las actividades tendrán **1 hora de duración** y se impartirán al número de alumnos equivalente a **una clase**. Algunos talleres se pueden llevar a cabo en diferentes centros educativos **pero la mayoría se desarrollarán una sola vez**, con lo cual, una vez que estén adjudicados y aceptados ya no se podrán asignar a más solicitudes.

El programa de Ciencia Circular podrá ejecutarse desde el mes de noviembre de 2025 hasta el mes de marzo de 2026. Una vez asignada la actividad de un investigador a un centro educativo por el Servicio de Difusión de la Cultura Científica, la fecha y hora de celebración de dicha **actividad se realizará de mutuo acuerdo entre el investigador/a y el 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 2025 a las 14.00h**: <https://bit.ly/ccircular2526CC>

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 101162477 – G9-SCIENCE4ALL-HORIZON-MS-CA-2023-CITIZENS-01)



HUMANIDADES (ARTE, LENGUA Y LITERATURA) 5

1. Digitalizando el patrimonio artístico: las nuevas tecnologías al servicio de la conservación y el conocimiento.....	5
2. Las imágenes de la escritura.....	6
3. Metáforas de «andar por casa».....	6
4. Elogio y descrédito de la literatura.....	7
5. Quién te ha visto y quién te lee. Tatuajes literarios de tus autores/as favoritos/as.....	8
6. Gramática médica y electoral.....	9
7. El viaje de la lengua en sus procesos de variación.....	10
8. Las nuevas palabras que cambian el mundo.....	11

CIENCIAS DE LA SALUD 12

9. Melatonina y la fuente de la eterna juventud.....	12
10. La escuela del calor vista a través de la termografía infrarroja.....	13
11. Integración sensorial en la vida diaria.....	14
12. Latidos que salvan.....	15
13. El origen y la adaptación de las células tumorales.....	16
14. Salud musculoesquelética: fuerza y movimiento a través de sistemas tecnológicos.....	17
15. Consecuencia de las relaciones inseguras.....	17
16. Los niños de hoy pueden salvar vidas mañana.....	18
17. Directo al corazón.....	19
18. Feti y Meli, detectives de tóxicos: descubre el poder de la ciencia para proteger la vida.....	20
19. El sistema inmunológico: nuestro escudo biológico.....	21
20. Hormonas y reproducción sexual.....	22
21. ¿Qué microorganismos hay en los alimentos?.....	23
22. La importancia del trabajo en equipo en las ciencias de la salud.....	24
23. ¡¡Mira por tus ojos!!.....	25
24. La entomología y la arqueología como ciencias multidisciplinares en Extremadura.....	26
25. Investigación biomédica en cáncer y carrera científica.....	27



CIENCIAS DEL DEPORTE..... 28

- 26. ¿Tus dedos predicen el cáncer? El caso del ratio 2D:4D y cómo evitar pseudociencia en salud 28
- 27. Movimiento con propósito: ejercicio físico para prevenir el cáncer29

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS (DERECHO, EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA, ECONOMÍA, GEOGRAFÍA) 30

- 28. Taller de Sociología: sociograma para conocernos y para reconocer nuestro entorno..... 30
- 29. Detrás del envase: lo que la etiqueta te cuenta (y lo que no)31
- 30. ¿Salvamos el planeta? El Escape room virtual de la ciencia circular.....32
- 31. Cambio climático y objetivos del desarrollo sostenible.....33
- 32. Desarrollo socioemocional y sostenible en el aula en Educación Primaria.. 34

BIOLOGÍA.....35

- 33. ¿Qué árbol es este?35

MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA 36

- 34. MatesWhatsApp36

QUÍMICA37

- 35. Nuevos materiales: las soluciones de la química a las necesidades de la sociedad37
- 36. Química por todos nuestros costados.....37

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 38

- 37. ¿Por qué tu ciudad parece un horno?38
- 38. EBO un robot social con quien jugar e interactuar39
- 39. ¿Cómo afecta la digitalización en tu futuro profesional? 40
- 40. Ciencia circular: energía, sostenibilidad y medioambiente..... 41



PÚBLICO:
4º ESO;
Bachillerato y FP

CHARLA

1. Digitalizando el patrimonio artístico: las nuevas tecnologías al servicio de la conservación y el conocimiento

Coordinador: Alejandro Jaquero Esparcia. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación en Patrimonio (I-Pat).

En la charla ahondaremos en la importancia que tiene la correcta aplicación de las nuevas tecnologías en la conservación y divulgación del patrimonio histórico-artístico. Desde las pinturas murales, la azulejería, los libros miniados, pasando por el renderizado de esculturas, arquitectura y otros elementos de la cultura material. Mediante la exposición de varios ejemplos en los que nos encontramos trabajando, queremos acercar al alumnado la potencialidad que tienen las Humanidades Digitales a la hora de profundizar en la investigación de nuestros recursos patrimoniales. De igual modo, queremos insistir en la relevancia que tiene la correcta formación en el campo de las Humanidades, en especial en Historia del Arte, dado que todo proyecto debe consolidarse en una base de conocimiento sólida.





PÚBLICO:
4° ESO y
Bachillerato

CHARLA _____

2. Las imágenes de la escritura

Coordinador: Carmen Galán Rodríguez. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación de Lingüística y Lenguas Aplicadas (LINGLAP)

Nuestro sistema alfabético de escritura tiene una larga historia que se remonta a un pasado de imágenes muy semejantes en algunos casos a los emoticonos. En esta charla se analizará la evolución de los sistemas de escritura y las fases por las que han discurrido hasta convertirse en sistemas fónicos y no icónicos.

PÚBLICO:
4° ESO y
Bachillerato

CHARLA _____

3. Metáforas de «andar por casa»

Coordinador: Carmen Galán Rodríguez. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación de Lingüística y Lenguas Aplicadas (LINGLAP)

Las metáforas no habitan solo en la literatura. A diario, y de forma casi inconsciente, nos comunicamos con metáforas que nos permiten expresar contenidos abstractos o nuevos mediante términos cotidianos. En esta charla se analizarán algunos de estos mecanismos con los que entendemos el tiempo, el espacio, el amor, la vida o la muerte.





PÚBLICO:
4° ESO y
Bachillerato

CHARLA

4. Elogio y descrédito de la literatura

Coordinador: Miguel Ángel Lama Hernández. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación en Patrimonio

A través de un repaso de textos clásicos y contemporáneos de la historia de la literatura española, se propone una invitación a su conocimiento y a la apreciación de sus valores culturales. Esta charla quiere ser un elogio de la literatura y una afirmación del trabajo gustoso que es leerla, estudiarla y, sobre todo —después de todo—, dedicarse a su enseñanza. Contiene la palabra «descrédito» porque, desgraciadamente, tenemos que luchar contra unas ideas preconcebidas y comunes de la inutilidad de la literatura. No hay mayor ignorancia. Para salir de ella, lo mejor es buscar en los textos clásicos y contemporáneos las razones de este elogio. Como dijo el escritor argentino Rodrigo Fresán, «se aprende a escribir leyendo y leyendo; no se puede enseñar: es un acto reflejo de acción-reacción. Sólo se puede enseñar a leer». Y hay muchos niveles de lectura que se podrán comprobar en este encuentro entre lectores.





PÚBLICO:
4º ESO y
Bachillerato

TALLER

5. Quién te ha visto y quién te lee. Tatuajes literarios de tus autores/as favoritos/as

Coordinador: Ana Belén García Benito. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación de Lingüística y Lenguas Aplicadas (LINGLAP)

¡Don Quijote en la espalda! ¡Verde que te quiero verde en la nuca! ¡Hamlet con la calavera en el tobillo! Si a priori literatura y tatuaje son discursos que no tienen demasiado que ver, cada vez más personas convierten su cuerpo en una geografía de versos, autores, obras, frases, personajes, etc. con tatuajes que contienen referencias literarias. Os proponemos conocer la modalidad discursiva de los tatuajes literarios con un taller en el que nos familiarizaremos con los conceptos de Posliteratura (literatura en otros soportes que no son el libro), Paisaje Literario (referencias literarias presentes en el espacio público) y Ciencia Ciudadana a partir de objetos e imágenes posliterarias. Podréis sumergiros en el archivo posliterario Branding the canon, <https://btc.brandingthecanon.com> para buscar tatuajes y os llevaréis un tatuaje literario temporal para poner en el lugar que elijáis.





PÚBLICO:
4º ESO y
Bachillerato

CHARLA

6. Gramática médica y electoral

Coordinador: Juan Saúl Salomón Plata. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación de Lingüística y Lenguas Aplicadas (LINGLAP)

Esta charla busca promover en los alumnos la reflexión sobre los orígenes y la evolución del término gramatical de la “voz verbal”, a veces denominada también “diátesis”. Este viaje a través del tiempo permitirá trazar puentes interdisciplinarios que demuestran cómo ambos conceptos, propios hoy de la terminología filológica, surgieron en otros campos del conocimiento: las primeras apariciones de “diátesis” aluden a la predisposición de un individuo para contraer una enfermedad; y los primeros testimonios de “voz activa” y “voz pasiva” tienen que ver con la facultad de votar o de ser votado en unas elecciones. Así pues, esta charla pretende explicar la sorprendente historia de estas dos palabras para conocer de qué manera se ha pasado desde una “diátesis” médica y desde una “voz” vinculada a los procesos electorales primitivos hasta una “diátesis” y una “voz” gramaticales.





PÚBLICO:

**3º ESO, 4º ESO
y Bachillerato**

CHARLA

7. El viaje de la lengua en sus procesos de variación

Coordinador: María Pilar Montero Curiel. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación en Patrimonio (I-Pat).

La lengua que usamos varía constantemente según la ubicación geográfica en la que nos situemos, el contexto, la edad, las emociones y las relaciones entre los hablantes. No nos expresamos igual con amigos que con figuras de autoridad, ni hablamos del mismo modo en la adolescencia que en la edad adulta. Cada generación crea sus propios estilos lingüísticos, que a menudo reflejan modas, actitudes o identidades. Las emociones también influyen: el tono, las palabras y la intensidad del discurso cambian cuando estamos alegres, tristes o enfadados. En espacios de comunicación más variados, como las redes sociales, la casa o el trabajo, adaptamos constantemente nuestra manera de hablar al contexto. Así, la lengua no solo es una herramienta para comunicarnos, sino también una forma de expresar quiénes somos. Esta riqueza de estilos y matices pone de relieve que el lenguaje está vivo, en continua evolución. Para demostrarlo, vamos a reflexionar en esta charla sobre estas distintas formas de hablar, con el fin de reconocer su valor y comprender cómo influyen en nuestra manera de estar en el mundo.





PÚBLICO:
**Secundaria,
Bachillerato y FP**

CHARLA

8. Las nuevas palabras que cambian el mundo

Coordinador: María Luisa Montero Curiel. Facultad de Filosofía y Letras; Instituto Universitario de Investigación de Lingüística y Lenguas Aplicadas (LINGLAP)

Esta charla tiene como objetivo despertar el interés y la curiosidad del estudio de los neologismos, esas nuevas palabras que contribuyen a enriquecer nuestra lengua y, a la vez, nos muestran que el lenguaje es una herramienta viva y dinámica que refleja el mundo en el que vivimos.





PÚBLICO:
Bachillerato

CHARLA

9. Melatonina y la fuente de la eterna juventud

Coordinador: Antonio González Mateos. Facultad de Veterinaria; Instituto de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

La melatonina es una neurohormona que es producida en la glándula pineal y alcanza niveles máximos en plasma durante la noche (en la fase de sueño). Aparte de la glándula pineal, hay otros órganos y tejidos del cuerpo que también la producen, para un uso a nivel local. Además, hay alimentos (principalmente frutas) y plantas que también contienen melatonina. La regulación de su secreción dentro de un ciclo circadiano, la influencia del fotoperiodo (tiempo de luminosidad ambiental) y el hecho de que su producción disminuye a medida que envejecemos, hace pensar que tiene un papel muy importante en la fisiología del organismo. Son muy interesantes los estudios que han demostrado su papel protector frente al estrés oxidativo, que se ha señalado como una causa de muchas enfermedades, entre ellas las enfermedades neurodegenerativas y el cáncer. El envejecimiento y la fragilidad también están relacionados con los radicales libres. Los niveles de melatonina en sangre son más elevados en personas jóvenes que en ancianos. Dado que los procesos que hemos mencionado aparecen con más frecuencia en la edad avanzada... ¿podría la melatonina ser un aliado frente a ellos?





PÚBLICO:
4º y 5º de
Primaria

TALLER

10. La escuela del calor vista a través de la termografía infrarroja

Coordinador: Beatriz Gómez Martín. Centro Universitario de Plasencia

La termografía infrarroja es una técnica novedosa que se utiliza en investigación para múltiples fines. En las ciencias de la salud nos puede ayudar a identificar zonas superficiales del cuerpo dañadas, o incluso darnos pistas de enfermedades graves. Pero, además, es una tecnología al alcance de cualquiera, por lo que una cámara termográfica puede sernos muy útil en nuestro día a día. Aprende como esta herramienta, puede ser extremadamente valiosa en tus manos además de identificar los mitos y realidades que se mueven en el entorno de la termografía científica.





PÚBLICO:
**Formación
Profesional**

CHARLA

11. Integración sensorial en la vida diaria

Coordinador: Sabina Barrios Fernández. Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional

¿Sabes cuántos sentidos tenemos? ¿Y para cuántas cosas sirve cada uno? ¿Y cómo hace nuestro cerebro para integrar todas las informaciones del medio interno y externo? ¿Y cómo todo esto influye en nuestro día a día? Vamos a hablar de lo que son la integración sensorial y el perfil sensorial, y sobre cómo su buen o mal funcionamiento afecta al desarrollo de las ocupaciones a personas con desarrollo típico y con discapacidad.



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



PÚBLICO:

**ESO, Bachillerato
y FP**

TALLER

12. Latidos que salvan

Coordinador: Isaac Jardín Polo. Facultad de Veterinaria; Instituto de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

Prepárate para una experiencia que combina ciencia, emoción y acción. Esta actividad te invita a descubrir cómo funciona el motor que nos mantiene vivos y qué hacer cuando este se detiene.

Primera parte: Conocimiento que salva

Comenzaremos con una charla dinámica y visual de unos 10 minutos. A través de una proyección y un lenguaje cercano, desvelaremos:

- Por qué y cómo late tu corazón y qué papel juegan los grupos sanguíneos en la vida diaria.
- Qué hacer —y cómo hacerlo bien— si alguien sufre una parada cardíaca: maniobra de Reanimación Cardio Pulmonar (RCP) y uso del desfibrilador. Porque en una emergencia, cada segundo cuenta... y saber actuar puede marcar la diferencia.

Segunda parte: Acción en tus manos

Pasamos del conocimiento a la práctica. Durante 10-15 minutos, los participantes se convertirán en protagonistas. Podrán:

- Observar y tocar corazones reales (de ternera, cerdo o pollo) para ver de cerca cómo es por dentro ese órgano que no deja de latir.
- Descubrir su grupo sanguíneo (con autorización previa de los padres).
- Practicar maniobras de RCP sobre muñecos profesionales cedidos por la Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional de la Universidad de Extremadura. Una experiencia inmersiva, educativa y transformadora. Porque aprender a salvar una vida... es algo que te cambia para siempre.





PÚBLICO:
Bachillerato y FP

CHARLA

13. El origen y la adaptación de las células tumorales

Coordinador: José Javier López Barba. Facultad de Veterinaria; Instituto de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

El origen de las células neoplásicas se atribuye a mutaciones genéticas que afectan el ADN de células somáticas normales. Estas mutaciones, que pueden ser inducidas por carcinógenos, errores en la replicación del ADN o predisposiciones genéticas, alteran la regulación de genes clave, como los oncogenes y los genes supresores de tumores. Como resultado, las células mutadas adquieren capacidades proliferativas descontroladas, evaden mecanismos de apoptosis y desarrollan mecanismos de angiogénesis e invasión tisular. Estas adaptaciones confieren a las células cancerosas una ventaja selectiva que favorece su crecimiento y diseminación, además de conferir resistencia a terapias convencionales. La comprensión de estos procesos es fundamental para el desarrollo de estrategias terapéuticas más efectivas contra el cáncer. En esta charla se pretende dar a conocer cómo se originan las células cancerosas que dan lugar a la formación de tumorales, así como sus mecanismos de adaptación que facilitan que desarrollen las características típicas de una célula tumoral que les permiten tener una ventaja biológica sobre las células sanas





PÚBLICO:

3º y 4º ESO, Bachillerato y FP

CHARLA

14. Salud musculoesquelética: fuerza y movimiento a través de sistemas tecnológicos

Coordinador: Alejandro Caña Pino. Fac. de Enfermería y Terapia Ocupacional

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

PÚBLICO:

Formación Profesional

CHARLA

15. Consecuencia de las relaciones inseguras

Coordinador: Juan Fabregat Fernández. Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional

En esta charla trataremos sobre las distintas enfermedades de transmisión sexual y el riesgo de las prácticas sexuales sin medios.





PÚBLICO:

**5° y 6° de Primaria;
1° y 2° de ESO**

TALLER

16. Los niños de hoy pueden salvar vidas mañana

Coordinador: Fidel López Espuela. Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional

En la Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional de Cáceres somos conscientes de la importancia que tiene la enseñanza de los primeros auxilios. Así, proponemos la realización de un taller teórico práctico dirigido a niños con el objetivo general de aprender a actuar en los primeros minutos para poder salvar una vida. Como objetivos específicos del taller, aprenderán a identificar una persona inconsciente, a pedir ayuda a una persona mayor y marcar el teléfono de emergencias 112 si es necesario. También aprenderán a realizar la maniobra frente-mentón para mantener las vías aéreas y comprobar que no existe la presencia de ningún cuerpo extraño. Si está inconsciente, pero respira, aprenderán a poner a la persona en posición lateral de seguridad (PLS). De este modo evitará que, si vomita, se atragante e impedirá que “se trague la lengua” es decir, que la lengua impida el paso del aire. Si no respira con normalidad, aprenderán a iniciar un correcto masaje cardíaco hasta la llegada de ayuda especializada. Por último, aprenderán a reconocer los signos de un atragantamiento y el momento adecuado para intervenir mediante la maniobra de Heimlich.





PÚBLICO:
Educación
Primaria

TALLER

17. Directo al corazón

Coordinador: Juan Antonio Rosado Dionisio. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

El corazón es el órgano que bombea la sangre a través de nuestro sistema circulatorio. La actividad constará de una teórica y una práctica. En la parte teórica se hará una proyección audiovisual, adaptada a la edad de los niños asistentes, donde expondremos las características más singulares del corazón y del sistema cardiovascular. En la parte práctica los asistentes observarán y manipularán el corazón de distintos animales (ternera, cerdo, pollo). A continuación, escucharán el corazón con varios fonendoscopios y mediremos la presión diastólica y sistólica mediante un esfigmomanómetro. El Hospital San Pedro de Alcántara nos ha prestado unos muñecos RCP para que los asistentes puedan practicar la maniobra RCP.





PÚBLICO:

1º de Primaria

TALLER

18. Feti y Meli, detectives de tóxicos: descubre el poder de la ciencia para proteger la vida

Coordinador: María Salomé Martínez Morcillo. INBIO G+C - Instituto Universitario de Biotecnología Ganadera y Cinegética. Facultad de Veterinaria

En este taller interactivo, los participantes explorarán el impacto de algunas sustancias tóxicas en Feti, la lombriz, y Meli, la abeja. A través de infografías y manipulación de animales vivos, comprenderán cómo los plaguicidas podrían afectar a Meli y cómo estos contaminantes en el suelo impactan en Feti. Se realizarán experimentos sencillos de cambio de color y se presentará una historia educativa que conectará con los temas tratados. Además, se incluirá una experiencia sensorial para “ver y oler como un insecto”, utilizando lentes de colores y aromas naturales que ayudan a entender cómo perciben el mundo estos pequeños organismos.





PÚBLICO:
3º y 4º ESO

CHARLA

19. El sistema inmunológico: nuestro escudo biológico

Coordinador: Javier García Casado. Facultad de Veterinaria; Instituto de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

La charla estará centrada en dar a conocer cuáles son los protagonistas de la respuesta inmunitaria. Se pretende dar una visión global para conocer cómo dialogan los diferentes componentes del sistema inmunitario.



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



PÚBLICO:

**6° Primaria, ESO
y 1° Bachillerato**

CHARLA

20. Hormonas y reproducción sexual

Coordinador: Pedro Cosme Redondo Liberal. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

Las hormonas son aquellos compuestos químicos o moléculas que sirven como señalizadores celulares en nuestros cuerpos y que permiten modular ciertas conductas humanas y funciones de nuestros órganos. En el caso de las hormonas sexuales, nos permiten madurar física y psicológicamente, con el fin de capacitarnos para desarrollar la función de relación y, dentro de ella, más concretamente nos permite procrear y continuar la especie. En este taller intentaremos responder muchas de las cuestiones que rodean la reproducción sexual humana, la cuál por desgracia sigue siendo un tema espinoso o tabú en la mayoría de las familias en nuestra sociedad. Dentro de la charla también se explica la hormonas durante el embarazo, parto y lactancia. Así como algunos aspectos de la profilaxis, y así preparar un poco a los alumnos para la etapa adolescente y madurez sexual que están sufriendo en sus propios cuerpos. Finalmente, se aborda como la desregulación de las hormonas sexuales puede desembocar en varias patologías entre ellas el cáncer.





PÚBLICO:
Educación
Secundaria

TALLER

21. ¿Qué microorganismos hay en los alimentos?

Coordinador: María Jesús Andrade Gracia. Facultad de Veterinaria; Instituto Universitario de Investigación de Carne y Productos Cárnicos (IproCar)

En los alimentos se pueden encontrar diversos tipos de microorganismos. Aunque habitualmente tienen mala fama porque se asocian con la producción de enfermedades y la alteración de los alimentos, hay algunos microorganismos que son beneficiosos porque intervienen en la fabricación de los alimentos (vino, cerveza, pan) e incluso tienen efectos positivos en la salud humana. Del papel de todos ellos se hablará en una charla, para a continuación desarrollar un taller en el que se observarán al microscopio microorganismos procedentes de alimentos y se les realizarán diversas pruebas de identificación. Al mismo tiempo, los investigadores explicarán el tipo de microorganismo con el que los estudiantes están trabajando, así como su papel en la elaboración de los alimentos.





PÚBLICO:
**Educación
Secundaria**

TALLER

22. La importancia del trabajo en equipo en las ciencias de la salud

Coordinador: María Martín Cuervo. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Biotecnología Ganadera y Cinegética (INBIO)

En la actualidad uno de los grandes retos de nuestra sociedad es la creación de grupos de trabajo que integren diversas disciplinas que tengan un objetivo común. En este taller proponemos presentar de forma interactiva el trabajo de diferentes investigadores que trabajan en grupos multidisciplinares de forma que los estudiantes entiendan la importancia del trabajo en equipo. Vamos a montar un taller de entomología, con veterinarios que trabajan junto a biólogos y médicos para mostrar la importancia de los insectos en la salud global. Otra parte del taller va a consistir en mostrar cómo se pueden estudiar los restos de huesos en los yacimientos de la mano de veterinarios que trabajan junto con arqueólogos, biólogos e historiadores del arte.





PÚBLICO:

**4º,5 y 6º Primaria,
1º ESO**

CHARLA

23. ¡¡Mira por tus ojos!!

Coordinador: Pedro Cosme Redondo Liberal. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Biomarcadores de Patologías Moleculares (IBPM)

Se explicará a los asistentes la anatomía y fisiología de la visión, así como se transforman los estímulos lumínicos en las señales nerviosas que transmiten la visión desde el ojo hasta nuestra corteza visual. Defectos en la visión, así como artefactos en la visión debidos a la alteración de los mecanismo de integración visual. Artefactos auxiliares que potencian o corrigen la visión. Efecto del uso abusivo de los equipos informáticos sobre nuestra visión y percepción visual.



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



PÚBLICO:
ESO y
Bachillerato

TALLER

24. La entomología y la arqueología como ciencias multidisciplinares en Extremadura

Coordinador: Eva María Frontera Carrión. Facultad de Veterinaria

Varios investigadores de la Facultad de Veterinaria expondrán los trabajos que llevan a cabo en campos tan dispares como son por ejemplo la arqueología o la entomología. Explicarán a los estudiantes cómo los huesos y dientes nos pueden dar una información muy valiosa para desvelar misterios en hallazgos arqueológicos. Del mismo modo explicarán como los insectos pueden intervenir en la salud global como transmisores de numerosas enfermedades para los humanos y los animales. Estas explicaciones se acompañarán de talleres prácticos con muestras reales para que los alumnos tengan una participación activa en los mismos.





PÚBLICO:
4º ESO,
Bachillerato y FP

CHARLA

25. Investigación biomédica en cáncer y carrera científica

Coordinador: Alberto Ballestín Rodríguez. Facultad de Veterinaria. Instituto Universitario de Biomarcadores de Patologías Moleculares

La charla abordará el impacto epidemiológico del cáncer y la relevancia de la investigación biomédica en su comprensión y tratamiento. Se prestará especial atención a la neuro-oncología, con un enfoque particular en el glioblastoma, el tumor cerebral más agresivo y de peor pronóstico. A lo largo de la sesión se comentarán las características funcionales comunes a los distintos tipos tumorales, así como conceptos clave como el proceso de edición del sistema inmunitario por parte del cáncer. También se expondrán los principales modelos experimentales utilizados en investigación preclínica, tanto in vitro (cultivos celulares) como in vivo (modelos animales), destacando su papel en la generación de conocimiento y en el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas. Parte de la charla se centrará en ejemplos concretos de investigaciones sobre el glioblastoma, su microambiente tumoral y la resistencia a los tratamientos estándar.

Además de los contenidos científicos, se reflexionará sobre la trayectoria profesional en el ámbito de la investigación, resaltando no solo su contribución al avance del conocimiento, sino también su impacto formativo y personal en quienes la ejercemos. Esto lo abordaré desde una perspectiva personal, compartiendo cómo mis estudios o el trabajo como investigador me ha brindado la oportunidad de residir en ciudades como Budapest, Nueva York, París o Ámsterdam, así como de viajar a numerosos países con motivo de congresos científicos o para establecer colaboraciones internacionales. Todo ello refleja el carácter global y dinámico de la carrera investigadora, y busca inspirar al alumnado a considerar esta vocación como una opción profesional motivadora y transformadora.





PÚBLICO:

**3º, 4º, 5º y 6º Primaria,
ESO, Bachillerato y FP**

TALLER

26. ¿Tus dedos predicen el cáncer? El caso del ratio 2D:4D y cómo evitar pseudociencia en salud

Coordinador: José Carmelo Adsuar Sala. Facultad de Ciencias del Deporte

En este taller usaremos el ejemplo del ratio 2D:4D y su presunta relación con el cáncer como excusa para enseñar al alumnado cómo se construyen afirmaciones pseudocientíficas en salud, cómo distinguir correlación de causalidad y cómo protegerse ante mensajes engañosos que pueden poner en riesgo su bienestar.





PÚBLICO:
ESO y
Bachillerato

TALLER

27. Movimiento con propósito: ejercicio físico para prevenir el cáncer

Coordinador: Almudena Martínez Sánchez. Facultad de Ciencias del Deporte. Instituto Universitario de Investigación e Innovación en el Deporte (INIDE)

El proyecto PROMETEO (PROMoción del Ejercicio físico en el pacienTE Oncológico), un proyecto impulsado por la AECC y desarrollado en la Universidad de Extremadura, combina investigaciones de vanguardias con acciones educativas para acercar a la sociedad los beneficios del movimiento en la lucha contra el cáncer. Los talleres formativos tienen como objetivo ampliar el conocimiento de la población general para la prevención del cáncer. Concretamente, aprenderás sobre las recomendaciones generales de ejercicio físico para la prevención, además de las recomendaciones en personas con cáncer, tipo de ejercicio según fase de enfermedad y los beneficios físicos, mentales y emocionales. Aprenderás sobre la importancia del ejercicio y de un buen seguimiento por parte de un educador físico.

A través, de propuestas activas y demostraciones prácticas, vivirás de cerca cómo el movimiento puede marcar la diferencia. Súmate a esta misión posible dentro del Plan Europeo contra el Cáncer y ayúdanos a mejorar la vida de millones de personas.

¡Te esperamos para mover ciencia, salud y futuro juntos!





PÚBLICO:
3º y 4º ESO,
Bachillerato y FP

TALLER

28. Taller de Sociología: sociograma para conocernos y para reconocer nuestro entorno

Coordinador: : Marcelo Sánchez-Oro Sánchez. Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo

El objetivo es el “Autoconocimiento de la sociología del grupo”. Para ello, tras unas nociones generales sobre qué es sociología y para qué sirve, se aplica un sencillo cuestionario en clase, a través de google form o similar. El cuestionario es anónimo. Los resultados serán comentado y analizados entre todas y todos. La actividad implica que los/as estudiantes deben disponer en el aula de acceso a internet para completar el formulario y de un teléfono móvil o similar para acceder mediante código QR a la herramienta.



PÚBLICO:

**3° ESO, 4° ESO
Bachillerato y FP**

TALLER

29. Detrás del envase: lo que la etiqueta te cuenta (y lo que no)

Coordinador: Marcial Herrero Jiménez. Centro Universitario de Plasencia

En este taller trataríamos sobre la normativa de derecho de consumo en relación a las etiquetas y en concreto, a las de productos alimenticios. Se daría una breve charla sobre la forma de interpretar y analizar las etiquetas, y a continuación los propios alumnos leerán e interpretarán las etiquetas que previamente deben haber traído de sus casas, y que pertenezcan a productos que consumen habitualmente. De esta forma los alumnos aprenderán a conocer los ingredientes de los alimentos, y a identificar los aditivos y la información nutricional. Así, el alumno/consumidor adquiere conocimientos sobre sus derechos como consumidores, y podrán elegir los alimentos que les ayuden a tener una alimentación más sana, evitando productos especialmente poco recomendables, y que influyen en el desarrollo de numerosas enfermedades.





PÚBLICO:

**1º Bachillerato
y FP**

TALLER

30. ¿Salvamos el planeta? El Escape room virtual de la ciencia circular

Coordinador: José Francisco Rangel Preciado. Centro Universitario de Plasencia

En esta actividad se presentan una serie de retos canalizados a través de un Escape Room virtual con el objetivo de mostrar una visión global al estudiante de la economía circular, y su aproximación a través de casos concretos en el tejido económico de Extremadura.





PÚBLICO:
3º y 4º ESO

CHARLA

31. Cambio climático y objetivos del desarrollo sostenible

Coordinador: Felipe Leco Berrocal. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigación en Patrimonio

El objetivo principal de la charla-taller es iniciar en el proceso educativo a los niños y niñas para que se sensibilicen desde edades tempranas en la lucha y adaptación al cambio climático, para comprender sus causas, valorar y reducir sus efectos y proponer medidas para su mitigación en pequeñas y grandes escalas. El taller se propone en clave de cinco ejes principales:

- 1ª. ¿Qué es el cambio climático? ¿Qué ODS están relacionados con el clima?
- 2ª. Las evidencias del cambio climático o ¿cómo sabemos si el cambio climático es real?
- 3ª. ¿Cuáles son las causas principales del cambio climático?
- 4ª. ¿Qué consecuencias tiene el cambio climático?
- 5ª. ¿Qué podemos aportar para su mitigación?





PÚBLICO:
1º Educación
Primaria

TALLER

32. Desarrollo socioemocional y sostenible en el aula en Educación Primaria

Coordinador: Verónica Juárez Ramos. Facultad de Formación del Profesorado

En este taller vamos a trabajar la importancia y el desarrollo socioemocional del alumnado de Educación primaria a través de recursos didácticos sostenibles y sensoriales en el aula de elaboración propia.





PÚBLICO:
ESO y
Bachillerato

TALLER

33. ¿Qué árbol es este?

Coordinador: Elena Cubera González. Centro Universitario de Plasencia

En este taller práctico se mostrará a los alumnos cómo funciona Arbolapp, una guía para la identificación de árboles silvestres de la Península Ibérica y las Islas Baleares. Mediante el uso de Arbolapp, el alumnado se familiarizará con la identificación de especies arbóreas y aprenderá los principales caracteres y palabras clave que las definen. Arbolapp recurre a la curiosidad y al juego, con independencia de su interés o sus conocimientos previos sobre Botánica, curiosidad que nos hace preguntarnos “¿Qué árbol es este?”. Como material de partida se utilizará de una colección de material vegetal, pliegos de herbario, de árboles silvestres de la Península Ibérica, proporcionada por el profesorado en el laboratorio del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, del Centro Universitario de Plasencia.





PÚBLICO:
3º y 4º ESO

TALLER

34. MatesWhatsApp

Coordinador: Rodrigo Martínez Quintana. Centro Universitario de Plasencia

Se propondrán una serie de problemas matemáticos populares en redes sociales que se resolverán con la participación de todos en un ambiente distendido, aplicando la lógica y las operaciones aritméticas elementales. ¡Una forma divertida de ver las matemáticas!





PÚBLICO:
Bachillerato

CHARLA

35. Nuevos materiales: las soluciones de la química a las necesidades de la sociedad

Coordinador: Ana María Gómez Neo. Facultad de Veterinaria

En esta charla trataremos la importancia del desarrollo de nuevos materiales químicos para atender a las diversas necesidades de la sociedad: energía, medicina, etc...

PÚBLICO:
**6° Primaria, ESO
y Bachillerato**

CHARLA

36. Química por todos nuestros costados....

Coordinador: Jesús Díaz Álvarez. Facultad de Veterinaria

La charla será impartida con experimentos incluidos en función de la disponibilidad de un lugar con seguridad y del material y del alumnado presente. Se verá la importancia de la química en la vida cotidiana y de cómo ésta afecta (para bien y para mal) a temas candentes relacionados con los ODS.





PÚBLICO:
3º y 4º ESO;
Bachillerato y FP

TALLER

37. ¿Por qué tu ciudad parece un horno?

Coordinador: Beatriz Montalbán Pozas. Escuela Politécnica; Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Territorial Sostenible (INTERRA)

Descubre el misterio de las Islas de Calor Urbano. Objetivo: Entender por qué las ciudades son más calientes que las zonas rurales y cómo nuestras decisiones urbanas afectan el clima local.

A través de dinámicas en grupos se aprenderá en qué consiste una ola y una isla de calor urbana, qué relación tiene con la salud, cómo nuestros mayores son los más afectados y que podríamos hacer si fuéramos los responsables urbanísticos de nuestra ciudad diseñando elementos, viajando por otras ciudades y tomando decisiones que hagan que estemos mejor adaptados a este riesgo. Se utilizará la herramienta del Sistema de Información Geográfica del Ayuntamiento y la herramienta de monitorización en tiempo real del despliegue que hemos diseñado desde el equipo de investigación para la ciudad de Cáceres.

NOTA IMPORTANTE: Solo podrán solicitar este taller centros educativos de la ciudad de Cáceres





PÚBLICO:
5º Primaria y
1º ESO

CHARLA

38. EBO un robot social con quien jugar e interactuar

Coordinador: Pedro Núñez Trujillo. Escuela Politécnica

En esta charla, dentro del proyecto EuroAGE+ red internacional de investigación, innovación y transferencia de tecnología para la promoción del envejecimiento activo, presentamos a EBO, un robot social diseñado para interactuar y jugar con personas mayores, con el objetivo de mejorar su bienestar y calidad de vida.





PÚBLICO:

**3º ESO, 4º ESO y
Bachillerato**

TALLER

39. ¿Cómo afecta la digitalización en tu futuro profesional?

Coordinador: Mario Núñez Fernández. Escuela Politécnica

Esta charla- taller comprende dos partes bien diferenciadas. Comenzaremos con una charla-presentación, donde los investigadores intentarán explicar qué se entiende por digitalización, qué se entiende por sostenibilidad y cómo la comprensión y asimilación de estos conceptos va a resultar de especial relevancia en el desarrollo profesional (y personal) de los estudiantes. La charla fomentará la participación a través de preguntas abiertas a los estudiantes y la propuesta de debates. Seguidamente, se llevará a cabo un taller donde los estudiantes podrán interactuar con tecnologías digitales que ya están siendo de aplicación en diferentes sectores, como la impresión 3D, la realidad virtual o la realidad aumentada.





PÚBLICO:
ESO,
Bachillerato y FP

TALLER

40. Ciencia circular: energía, sostenibilidad y medioambiente

Coordinador: Samuel Hernández Robles. Facultad de Ciencias

En esta actividad se propone una serie de experimentos divulgativos centrados en principios fundamentales de la química, la electroquímica y la física, con el objetivo de acercar al público conceptos científicos esenciales relacionados con la energía, el medioambiente y la sostenibilidad.

Cada experiencia permite explorar fenómenos clave como la producción de hidrógeno verde mediante electrólisis del agua, el funcionamiento de pilas electroquímicas como sistemas de almacenamiento energético, la acidificación de los océanos por el exceso de CO₂ atmosférico, el almacenamiento térmico mediante materiales de cambio de fase (PMCs), y el intercambio de calor como proceso fundamental en la eficiencia energética.

Estas actividades están alineadas con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre ellos la energía asequible y no contaminante (ODS 7), la acción por el clima (ODS 13), la vida submarina (ODS 14) y la educación de calidad (ODS 4).

