

PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia



desayuna con la ciencia
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

La Universidad de Extremadura (UEx) tiene entre sus retos principales el acercamiento de la investigación a la sociedad, mediante la divulgación científica. Desde el Servicio de Difusión de la Cultura Científica, dependiente del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, se contribuye a conseguir ese reto desarrollando diversas actividades. Una de ellas es DESAYUNA CON LA CIENCIA-CULTURA EMPRENDEDORA en colaboración con Cultura Emprendedora Universidad de la Junta de Extremadura.

Con esta iniciativa se pretende acercar la ciencia, la innovación y la cultura emprendedora al alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria en Extremadura, tratando de despertar en ellos el interés por el estudio, la investigación y la innovación, para fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas.

Esta iniciativa se desarrollará desde el mes de noviembre de 2023 hasta el mes de abril 2024 en los espacios universitarios de la UEx en Mérida, Badajoz, Cáceres y Plasencia. En estas jornadas el alumnado se reúne en torno a un desayuno saludable con investigadores e investigadoras para la realización de sencillos talleres prácticos que implican la observación, la experimentación, la reflexión y el diálogo con los profesionales de la UEx.

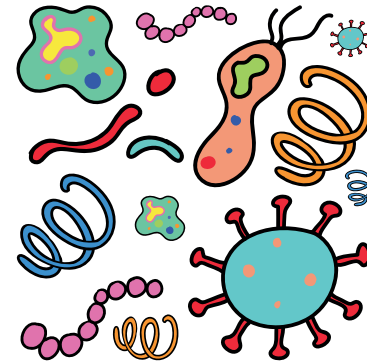


Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: “¿Cómo afectan los tóxicos a nuestros buenos amigos Feti y Meli?”

Las lombrices Feti y Meli serán las responsables de alertarnos de los peligros que nos rodean en el día a día.

Participantes: Salomé Martínez Morcillo



Taller 2: “¿Dónde se curan los animales?”

Visita guiada por el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad, donde se podrán ver los quirófanos, salas de cura, así como las salas de diagnosis.

Participantes: Diana Sánchez Rosado y Noelia Tejero Mateos

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 3: “Animales detectores de la contaminación ambiental”

Los animales son conejillos de indias de la contaminación, ¿cómo darnos cuenta?

Participantes: Ana Lourdes Oropesa Jiménez.

Taller 4: “Haciendo de detectives con los alimentos”

Los alimentos son necesarios, pero la investigación sobre ellos es fundamental para conocer todas sus propiedades. Se harán experimentos sensoriales con algunos alimentos y bebidas.

Participantes: Josué Delgado Perón, Eva Cebrián Cabezón, Elia Roncero Benavente, Paula Romero Jiménez, Cristina Castaño Sánchez, María Jesús Andrade Gracia.

Taller 5: “Volcán de limón”

¿Quién puede resistirse a una colorida erupción volcánica? ¿Y si además huele bien? ¡Vamos a hacer volcanes de naranja, lima y limón! Todo esto con cosas que tenemos en nuestra cocina. Ahora bien, no esperes erupciones gigantes, sino burbujeantes erupciones aprovechando la reacción química del ácido cítrico, que se encuentra en las frutas cítricas, y el bicarbonato de sodio.

Participantes: Ana M^a Gómez Neo

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 6: “El increíble mundo de los parásitos”

Insectos, parásitos y otros invertebrados se podrán ver en el microscopio y estudiar su importancia en la naturaleza.

Participantes: Eva M^a Frontera Carrión, Juan Enrique Pérez Martín y Lourdes Sánchez-Montero Velasco.

Taller 7: “ Un cuerpo con sentidos”

Los cinco sentidos son: el oído, la vista, el olfato, el gusto y el tacto.

Con esta actividad conoceremos mejor una serie de cualidades de nuestros órganos de los sentidos. Sabremos que en el ojo hay un punto ciego, que hay sabores que están pero a los que no prestamos mucha atención, y que en las diferentes partes de nuestro cuerpo tenemos distinta capacidad de discriminación para el tacto.

Participantes: José Antonio Tapia García, Cándido Ortiz Placín, Antonio González Mateos.

Taller 8: “¿Qué nos cuentan los huesos? La labor de los veterinarios en un yacimiento arqueológico.”

En este taller queremos mostrar la importancia que tienen los restos óseos de animales en los yacimientos arqueológicos y toda la información que proporcionan a los investigadores. A través de ejemplos reales veremos cómo podemos averiguar la especie, si era macho o hembra o incluso la edad del animal.

Gracias a los datos que aportan los huesos podemos conocer mejor las sociedades antiguas, como se estructuraban, que comían y cómo vivían.

Participantes: Ana Isabel Mayoral y María Martín Cuervo.

PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



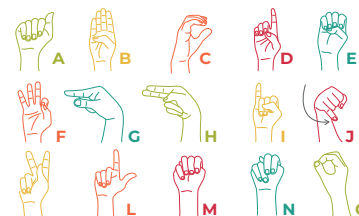
Desayuna con la ciencia

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: “Manos que hablan”

La Lengua de Signos Española (LSE) es una lengua que utilizan las personas sordas en su día a día, es su principal forma de comunicación. En este taller nos vamos a introducir en el mundo de la LSE, aprenderemos el alfabeto dactilológico y algunos signos básicos, Y ES QUE LA SOLUCIÓN LA TENEMOS EN NUESTRAS MANOS: ¿TE ATREVES A MOVERLAS?

Investigadores: Alicia Gibello Rufo, María Carmen Cilleros Sánchez, Blanca González Sánchez, María Jiménez Palomares, Trinidad Rodríguez Domínguez.



Taller 2: “El Bebé en el útero materno”

En este taller se enseñará a los alumnos el proceso de crecimiento de feto dentro del cuerpo de la mujer y cómo podemos valorar este crecimiento y el latido fetal de un bebé a través del abdomen de la madre.

Investigadores: Cristina Franco Antonio, Rafael Rubio Vidal



Taller 3: Diseñando soluciones para personas con discapacidad

Las personas con discapacidad, en ocasiones pueden tener dificultades para realizar sus actividades diarias (por ejemplo: comer, asearse, vestirse, etc.). Los productos de apoyo son aquellos que ayudan a las personas a realizar estas actividades. Este taller va a permitir a los participantes implementar soluciones a través de adaptaciones y productos de apoyo para personas con discapacidad.

Investigadores: María Alcalá Cerrillo, Sabina Barrios Fernández, Cristina María Mendoza Holgado.



Taller 4: Exploradores de la Difusión

Los alumnos explorarán el fenómeno de la difusión pasiva, un concepto clave tanto en biología como en química. Mediante el uso de agua caliente, una solución colorida de sal o azúcar y bolsas semipermeables, experimentarán de primera mano cómo se produce la difusión. Al final del taller, los alumnos tendrán la oportunidad de compartir sus observaciones y conclusiones, lo que enriquecerá su comprensión y experiencia práctica sobre la difusión.

Investigadores: Sokhna MS Yakhine Diop, Saray Canales Cortés, Marta Paredes Barquero, Eva Alegre Cortés, Javier Ojalvo Pacheco.

Taller 5: Taller de Musicoterapia

La música es una herramienta que ayuda a mejorar la calidad de vida, reducir el estrés, mejora la comunicación y fomenta la atención y la memoria. La musicoterapia puede aplicarse personas de todas las edades. En este taller los participantes realizarán una pequeña sesión de musicoterapia con el objetivo de que los estudiantes conozcan las posibilidades de expresión de la música, y que disfruten y se comuniquen a través de ella, entendiendo la música como una herramienta de gestión y transformación personal.

Investigadores: Joan Guerra Bustamante, Alba María Cordero Cortés

PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: ¿Cómo tus datos viajan seguros por internet?

Cuando te conectas a Internet, tus datos deben estar protegidos porque pasan por muchos sitios que podrían espiar lo que estás enviando. Es igual que cuando te envían una carta o haces un pedido en una tienda online y te llega a casa. Hay que asegurar que nadie sin permisos vea lo que contiene.

En este taller os mostraremos, a través de varios juegos, distintas técnicas utilizadas en informática y telecomunicaciones para asegurar la información que envías o recibes por Internet.

Investigador: David Cortés



Taller 2: ¿Cómo resiste un puente?

A través de un modelo reducido realizado en impresión 3D con PLA, en este taller los participantes simularán la construcción de un puente de dovelas prefabricadas de hormigón. Conocerán cómo se construyen, cómo se comportan estos puentes y cómo resisten las cargas gracias a la tecnología del pretensado utilizada en la Ingeniería de Estructuras, simulando su acción sobre la pieza con gomas y prisioneros.

Una vez ejecutado el puente, se someterá a diferentes cargas observando su respuesta.

Investigadores: Juana Arias Trujillo, Juan Pedro Cortés Pérez, Mario Nuñez Fernández



Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 3: Los robots sociales y el futuro que nos espera

Se presentan los robots Ebo y Shadow, que han sido desarrollados en el grupo de investigación RoboLab de la UEx, específicamente diseñado para interactuar con personas y mantener conversaciones afectivas o navegar entre personas. Durante la actividad se presentará la herramienta Learnblock para programar robots y aprenderán a diseñar diálogos para hablar con nuestro robot EBO siguiendo la técnica Wizard-of-Oz (mago de Oz).

Ebo podrá ser modificado por los participantes gracias a las posibilidades de seleccionar voces diferentes, expresiones faciales y movimientos según el transcurso de la conversación.

Investigadores: Pedro Núñez, Gerardo Pérez González, Noe Zapata Cornejo, Lucas Bonilla, Sergio Eslava

Taller 4: El impacto del ruido en la salud

Los sonidos perjudiciales para la salud serán analizados a través de diferentes dispositivos y se mostrarán algunas de sus propiedades con el objetivo de concienciar de la importancia de la consideración de la contaminación acústica tanto en el bienestar como en la salud. Además, se mostrará el equipamiento que utiliza el grupo de investigación del Laboratorio de Acústica para analizar la percepción sonora en entornos urbanos y la caracterización acústica de materiales.

Investigadores: Guillermo Rey González, Rosendo Vilches-Gómez, Valentín Gómez Escolar

Taller 5: Actividad humana y utilización de energía: repercusión en el cambio climático

En este taller los participantes desarrollarán dos actividades, una sobre el ciclo del carbono, un elemento esencial en la vida, pero que tantos problemas está causando y otra sobre la pila de combustible de hidrógeno.

Investigadora: María José Arevalo

PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: Variabilidad en la práctica en las acciones deportivas

En este taller los asistentes realizarán tareas de lanzamiento de precisión a diferentes velocidades medidas con radar para lograr adecuar ambas para la máxima eficacia.



Investigadores: Juan Pedro Fuentes, Vicente Luis del Campo, Alberto Moreno, Aitana Sánchez, Jesús Sebastián

Taller 2: Valoración de la condición física y de la composición corporal

En este taller se van a desarrollar actividades relacionadas con la valoración de aspectos referidos con la composición corporal (Tanita) y la condición física (agilidad, tiempo de reacción, fuerza de tren superior ...).



Investigadores: Raquel Pastor, Damián Pereira, Ángel M. Denche, Juan Manuel Franco, María del Carmen Galán

Taller 3: Explorando el equilibrio: desafíos motores y cognitivos en la edad escolar

Comprensión, exploración y valoración del equilibrio mediante la explicación y desarrollo de diferentes actividades y pruebas físico-cognitivas.



Investigadores: María Melo, Santos Villafaina, Francisco Javier Domínguez, Juan Luis León, María del Carmen Gómez, Narcís Gusi

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 4: Monitorización de la carga de entrenamiento con tecnologías

En este taller los alumnos/as experimentarán cómo se monitoriza en tiempo real la carga interna y externa que soportan los deportistas durante el entrenamiento y la competición.

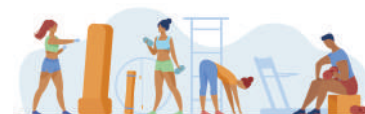
Investigadores: Sergio José Ibáñez, Javier García, Almudena Martínez, Sofia López, Olga Calle, Pablo López



Taller 5: Controla tu carga de entrenamiento y tu fatiga mental

Vamos a aprender a valorar la carga de entrenamiento de los deportistas, con diferentes instrumentos, así como a saber que es la fatiga mental y cómo valorarla y entrenarla.

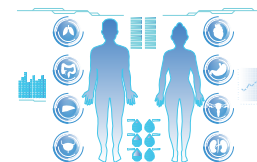
Investigadores: Rosa Ayuso, Inmaculada González, David Lobo, Ana Rubio, Jorge Polo, Tomás García



Taller 6: Bioimpedancia y valoración de la fuerza

Vamos a analizar de qué está hecho tu cuerpo y valorar la fuerza muscular de miembros superiores e inferiores.

Investigadores: Fco. Javier Grijota, M^a Concepción Robles, Marcos Maynar, Antonio Moreno, Pablo Álvarez, Amalia Campos



Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 7: Valoración de la alfabetización física

En este taller se desarrollarán actividades relacionadas con la valoración de aspectos referidos a la evaluación de la alfabetización física.



Investigadores: Jorge Rojo, Yeray Rodríguez, José Ignacio Calzada, Roxana Paola Palacios, Miguel Rodal

PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia

Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: Con el Agua juego y aprendo

Realizaremos diferentes juegos y experimentos que pueden ser replicables en casa o en aula, y cuyo tema central será el agua. Aprenderemos de manera didáctica a reconocer elementos abstractos como la densidad o la tensión superficial jugando con el agua.

Investigadores: José M^a Corrales, Juan Antonio Antequera y M^a Montaña Cardenal



Taller 2: Creación y Exploración: Arte en 3D y Aventuras Digitales

Explora el cruce entre la creación artística y la tecnología, un lugar donde los participantes empezarán manejando lápices 3D para dar vida a sus ideas en formas tridimensionales, aprendiendo sobre diseño y estructura. Luego, la aventura continúa en el mundo digital con videojuegos y realidad virtual, aplicando conceptos de diseño 3D en entornos virtuales interactivos. Este taller está diseñado para estimular la creatividad y el pensamiento crítico, ofreciendo una experiencia educativa dinámica ideal para estudiantes, educadores y entusiastas de la tecnología.

Investigadores: Alberto González, Jesús Acevedo y Mario Cerezo



Taller 3: Dibujando emociones: mi árbol y yo

En este taller uniremos aspectos psicológicos y artísticos a través de una actividad basada en el test proyectivo del árbol. Este test mide la sensación de equilibrio que siente la persona consigo misma y sus recursos personales. Es uno de los instrumentos proyectivos más simples de efectuar por parte de niños. Detrás de cada dibujo van apareciendo plasmados en el papel los diferentes elementos básicos que configuran la estructura del propio "yo". En este sentido, se planteará la realización de un árbol con un solo trazado (rotulador oscuro) que fluirá al ritmo de la música. En los resultados podremos observar que cada árbol es único, como cada persona.

Investigadores: Eva M^a Domínguez y Joan Guerra



Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 4: Matemáticas divertidas: crea tu propia calculadora con Micro:bit.

Esta actividad tiene como objetivo fomentar la competencia matemática a través de una propuesta de programación desconectada para la creación de una calculadora. El alumnado aprenderá sobre bloques visuales manipulativos con la finalidad de programar una calculadora. Por último, podrán ver sus resultados realizando operaciones aritméticas con la placa educacional Micro:bit.

Investigadores: Ana Isabel Montero, Jin Su Jeong, Javier Matos, David González, Emma Almendro y Francisco Martín-Sauceda



Taller 5: Investigadores forenses, ¿serás capaz de resolver los enigmas?

Este taller está destinado a enseñar al alumnado fundamentos básicos del uso de microscopios ópticos. El taller se enfoca en una metodología de gamificación en la que el alumnado asume el rol de científicos y científicas forenses, enfrentándose a una serie de casos que requieren el uso de microscopios. Microorganismos como levaduras, hongos y bacterias, así como tejidos vegetales y animales, forman parte de las muestras previamente preparadas. Al completar los casos, los estudiantes utilizan un candado digital creado por los profesores para verificar que los resultados sean precisos.

Investigadores: Félix Yllana, María Sonia Martínez y Cristina Valares



Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 6: Mensaje en una botella

En los últimos años, la alta producción de residuos orgánicos ha generado que cada vez haya un mayor interés por los procesos de compostaje para darle otra salida a los residuos orgánicos más allá de los vertederos. El compost es una solución que aboga por un desarrollo sostenible en las comunidades. Con la intención de que los niños y niñas sean conscientes de la importancia de la sostenibilidad de la vida, se plantea un taller donde se trabajarán los ODS 11 y 12 donde aprenderán sobre el proceso de compostaje y sus ventajas y beneficios para la sostenibilidad de la vida mientras elaboran su propia nano compostera a partir de botellas de plástico recicladas.



Investigadores: José Luís Fernández-Pacheco, Nieves Martín, Inmaculada Melón y Ana Inmaculada Pérez