

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.

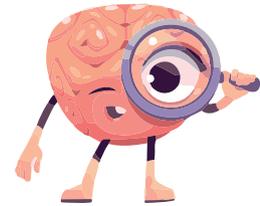


Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 1: “Ilusiones ópticas ¿Con qué vemos? ¿Con los ojos o con el cerebro?”

En este taller analizamos distintos tipos de ilusiones ópticas, para que los alumnos de Educación Primaria trabajen el sentido de la vista y comprendan el papel que juega el cerebro en la interpretación de los estímulos luminosos y en la función de relación.

Investigadores: José María Marcos Merino, Isaac Corbacho Cuello, Miguel Ángel Bas Sánchez y Gloria Viviana Barinas Prieto



Taller 2: “Taller de Física y Química”

Desarrollo de experiencias relacionadas con contenidos de Física y Química con carácter experimental y manipulativo. Conceptos: electricidad, cambios físicos/químicos.

Investigadores: M^a Antonia Dávila Acedo, Aurora Muñoz Losa, Jesús Sánchez Martín y Laura Salanhange



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

Taller 3: “Geoeducación, explora Extremadura en la Facultad”

Realizamos una pequeña gymkana con el objetivo de que conozcan la Facultad donde se han formado sus maestros, conociendo al mismo tiempo conceptos geográficos, históricos y culturales de Extremadura.

Investigadores: María Fernanda Giles Pérez, Alberto Alfonso Torreño, María José Merchán García y Virginia Alberdi Nieves.

Taller 4: “Reta a tu mente con apps: la neuropsicología te lo explica”

La adecuada utilización de los retos de diferentes apps famosas permite a la mente trabajar tareas neurocognitivas útiles para la vida diaria. En muchos casos, desconocemos que este tipo de desafíos ejerciten nuestras funciones ejecutivas y solo lo vemos como una diversión momentánea.

La neuropsicología nos explica su base científica, qué áreas cerebrales activamos y la utilidad de un adecuado uso a cualquier edad.

Investigadores: Pilar Cantillo Cordero y Ana Belén Borrachero 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: “Preparación de medios de cultivo para el crecimiento de los microorganismos.”

En este taller se prepararán medios de cultivo sólidos para la siembra de microorganismos. Para ello, se pesará el medio y se calentará o esterilizará en autoclave dependiendo del tipo de medio de cultivo. Se repartirá en placas de petri para su solidificación. Se preparará un medio general PCA y un medio específico VRBG.

Investigadora: Rocío Casquete Palencia.



Taller 2: “Crecimiento de microorganismos de alimentos y observación microscópica de microorganismos de los alimentos ”

En este taller se determinarán los microorganismos presentes en diferentes alimentos. Para ello, dos tipos de alimentos, fruta y un alimento fermentado, se homogenizarán en medio líquido para posteriormente sembrar en medio sólido y poder observar los microorganismos macroscópicamente una vez pasadas 24-48h. Además, se observarán diferentes tipos de microorganismos al microscopio: eucariotas, levaduras y mohos, y procariotas, bacterias.

Investigadora: María José Benito Bernáldez



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

Taller 3: ¡Visita nuestro invernadero!

Te explicaremos los materiales y equipos utilizados para cultivar plantas hortícolas y ornamentales. Además, haremos un taller de siembra de diferentes especies vegetales: ¿te atreves a sembrar?.

Investigadores: Rocío Velázquez y Manuel Martínez Cano



Taller 4: ¡Crea tu propio muñeco Cespito y córtale el pelo cuantas veces quieras!

Te explicamos qué es una semilla, cómo germinan y tipos de germinación que existen. También veremos la capacidad que tienen algunas plantas para rebrotar. Para ello, haremos un muñeco repleto de semillas al que podrán cortar los "pelos" una y otra vez!!!

Investigadores: M. José Poblaciones Suárez-Bárcenas, Saúl de la Peña Lastra y Carlos García-Latorre Nieto



PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia

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

Taller 1: Los colores cambian.

En este taller se proponen diferentes experimentos donde los colores son los protagonistas.

Investigadores: Marta Adame Pereira, María F. Alexandre Franco, Eduardo Manuel Cuerda Correa, Carmen Fernández González, Jesús Píriz Tercero



Taller 2: Experimenta con Química.

Experimentos donde se apaga una vela sin soplar o se forma una sustancia coloreada a partir de otras incoloras.

Investigadores: Juan García de la Concepción, Agustina Guiberteau Cabanillas, Nielene María Mora Diez



Taller 3: La Química de sabores y aromas.

Desarrollaremos experiencias sencillas como determinar el pH de alimentos con indicadores como lombarda, separaciones en cromatografía en capa fina de pigmentos naturales, determinación de vitamina C y almidón en alimentos y uso de nariz electrónica como sensor digital para identificar aromas en alimentos.

Investigadores: Ismael Montero Fernández, Laura Nogales Gómez, Víctor Manrique Fernández, Mario Figueras Carrochano, Selvin Antonio Saravia Maldonado

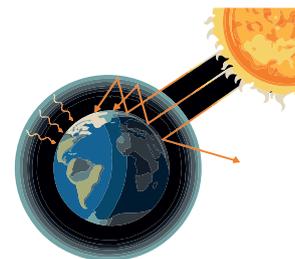


Horario: De 10:00h. a 13:00 h.

Taller 4: Desayuna con la radiación solar UV.

En este taller práctico haremos demostraciones y experimentos de Física que tienen como hilo conductor la radiación solar ultravioleta (UV), sus efectos sobre el ser humano y la toma de medidas de protección adecuadas.

Investigadores: Antonio Serrano Pérez, Patricia María Estévez Jiménez, Carmen Pérez Benítez, Marta María Sánchez Marcos, Marcos Barquero Luengo.



Taller 5: Fis & Kids Meteo.

Acercaremos la Meteorología a los estudiantes mediante experimentos sencillos en los que se explicarán conceptos fundamentales sobre la física de la atmósfera utilizando materiales de fácil adquisición. Entre las propuestas, los participantes descubrirán aspectos relacionados con el viento, la presión y la temperatura, la precipitación o las nubes.

Investigadores: M^a de los Ángeles Obregón Muñoz, María González Morales, Carmen Arroyo Gómez, Sofía Orts Labrador, Haridian Castellano Ayala.



PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



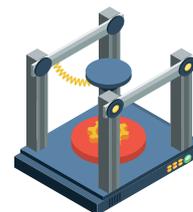
Desayuna con la ciencia

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

Taller 1: Fablab.

En este taller los asistentes conocerán la tecnología de impresión por filamento PLA y en resina SLA y la tecnología de corte laser.

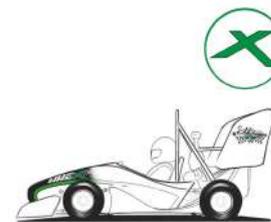
Investigadores: Eduardo Sánchez Carrasco y Jesús Lozano Rogado.



Taller 2: UnexMotorsport

Desarrollaremos una exposición del trabajo del equipo UnexMotorsport junto al vehículo diseñado por ellos.

Investigadores: Daniel Mateos Bravo, David Prieto Rebollo y David Muriel Merino



Taller 3: Energías Renovables

Mostraremos a través de un sistema piloto a escala de laboratorio, cómo podemos generar “hidrógeno verde” a partir de los excedentes de una fuente renovable, como es la energía fotovoltaica. El hidrógeno generado es almacenado para, posteriormente, utilizarlo en distintas aplicaciones. En el caso de este sistema piloto, se utilizará para generar energía eléctrica mediante una pila de combustible.

Investigadores: Juan Antonio Álvarez Moreno, Beatriz Ledesma Cano, Dorotea Dimitrova Angelova y Diego Carmona Fernández.

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

Taller 4: Biotech: Simuladores de Entrenamiento Médico

A través de simuladores de entrenamiento médico, mostraremos cómo la combinación de la ingeniería y la medicina permite lograr avances mejorando el entrenamiento de los futuros profesionales de la medicina.

Investigadores: Jacinto Salas Cortés, Sara Carmona Gallardo y Jorge Parra López.



Taller 5: DronLab

En este taller los asistentes conocerán el laboratorio de drones, un espacio que permite probar a los drones en condiciones controladas, y se enseñan los distintos proyectos de investigación llevados a cabo en el laboratorio.

Investigadores: José Luis Herrero Agustín



PROGRAMA

Desayuna con la ciencia + Cultura Emprendedora

CURSO 2023/2024



Desayuna con la ciencia

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

Taller 1: The Green Power

Realizar una cromatografía en papel absorbente para separar los componentes de una mezcla según su peso. Se triturarán hojas de diferentes colores y se macerarán en alcohol. Posteriormente se usará papel absorbente para que, por capilaridad, se determine que todas las hojas cuentan con la clorofila entre sus componentes. El color verde será el que indique la presencia de clorofila.

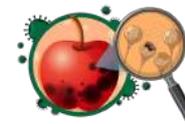
Investigadora: Sara M. Rodrigo



Taller 2: Los microorganismos de los alimentos

En este taller se observarán diferentes tipos de microorganismos eucariotas, levaduras y mohos, y bacterias crecidas en placas de medios de cultivo. Se prepararán medios de cultivo sólidos para la siembra de microorganismos y se cultivarán los microorganismos presentes en diferentes alimentos. Para ello, dos tipos de alimentos, fruta y un alimento fermentado, se homogenizarán en medio líquido para posteriormente sembrar en el medio.

Investigadora: María José Benito



Taller 3: Magia de la catálisis

Se explicará a los participantes de forma sencilla en qué consiste la catálisis y las reacciones catalíticas, presentes en numerosos procesos de la industria química y de la vida cotidiana. Para ello se dispondrá de un panel explicativo de qué es un catalizador y qué hace con ejemplos sencillos.

Investigador: Vicente Montes



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

Taller 4: El precio justo

Esta actividad se centra en explicar el impacto ambiental causado por los seres humanos con nuestras acciones cotidianas, en como medirlo y ponerlo en una escala entendible para todos los públicos. Para ello los participantes entrarán en un pequeño supermercado, en una típica tienda de barrio, la cual muestra el precio de los productos en euros y emisiones de CO₂. Los participantes harán su compra, eligiendo los productos de su agrado sin límite de presupuesto. Una vez finalicen, pasarán por caja y según sea el precio final de su compra irán a parar al mundo futuro que les espera, un mundo habitable o un apocalipsis.



Investigador: Vicente Montes

Taller 5: Los colores de los alimentos

En este taller se extraerán los pigmentos de alimentos. Las antocianinas son moléculas orgánicas hidrosolubles que se encuentran en las vacuolas de las células vegetales y que aportan el color rojo, púrpura o azul a hojas, flores o frutos. Las antocianinas son moléculas que modifican su estructura en función de la cantidad de protones presentes en la disolución. Al cambiar su estructura también lo hace su color, mostrando una amplia gama de tonos desde el rojo, pasando por el violeta o el azul e incluso el amarillo.



Investigadora: Rocío Casquete