



## CONVOCATORIA CAFÉ CON CIENCIA 2024

Desde el **4 de octubre hasta el 13 de octubre** permanecerá abierto el plazo de inscripción para participar en la actividad “Café con ciencia 2024”, que anualmente organiza la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación dentro del programa de cafés científicos en Andalucía de la Fundación Descubre.

La actividad reunirá a personal investigador de la Universidad de Córdoba con alumnado de 4º de la ESO para ahondar en las líneas de investigación de los primeros.

El formato es el de un desayuno, alrededor de una mesa con el objetivo de charlar en torno a distintas temáticas científicas de relevancia y actualidad científica.

**La actividad, que tendrá una duración aproximada de dos horas, se celebrará el lunes 4 de noviembre a las 10:00 horas en el Salón de Actos Juan XXIII del Campus Universitario de Rabanales.**

### Información importante

En el siguiente formulario de inscripción, cada centro escolar deberá indicar el número máximo y mínimo de alumnos con el que estaría dispuesto a desplazarse para realizar la actividad. Tenga en cuenta que es posible que no se le pueda adjudicar la actividad a la totalidad del alumnado, ya que la adjudicación se realizará en función de la demanda ofertada.

El alumnado participante se distribuirá en las 11 mesas disponibles. De manera que todas las mesas tendrán representación de cada centro escolar

A partir del día 13 de octubre, recibirá un correo, comunicándole, en el caso de que sea posible, la adjudicación de la actividad, al que tendrá que responder indicando su conformidad y la distribución de alumnos por cada una de las mesas disponibles.

Pinche [aquí](#) para acceder al formulario de inscripción:

<https://docs.google.com/forms/d/1vNWTb5YP5kYFXSMbsnXtAv-CRI2pKIH21ZKIhykzMTw>

## **MESA 1: BUSCANDO UNA VACUNA FRENTE AL PARÁSITO *FASCIOLA HEPATICA***

---

### **¿De qué hablaremos?**

Hablaremos sobre la importancia de conocer los estudios dirigidos al tratamiento de enfermedades causadas por parásitos del ganado que también pueden transmitirse al ser humano. Explicaremos qué son los parásitos, por qué representan una amenaza para la salud y la necesidad de desarrollar vacunas. Además, destacaremos los avances logrados en la creación de una vacuna contra el parásito *Fasciola hepatica*.

### **¿Con quién charlaremos?**

María Teresa Ruíz Campillo, investigadora del grupo Inmunopatología de Animales Domésticos, Silvestres y Exóticos (AGR-262).

## **MESA 2: ¿PODEMOS RECICLAR LAS BATERÍAS? EN BUSCA DE BATERÍAS MÁS SOSTENIBLES PARA COCHES ELÉCTRICOS**

---

### **¿De qué hablaremos?**

¿Es el coche eléctrico una solución verdaderamente sostenible contra el cambio climático? Aunque los coches eléctricos contribuyen a la reducción de emisiones, el desafío principal radica en fabricar baterías menos contaminantes, ya que las actuales presentan importantes problemas ambientales. En esta charla se presentarán algunas de las soluciones innovadoras que se están desarrollando en la Universidad de Córdoba para abordar estos problemas. Hablaremos de nuevos sistemas y fuentes de energía, del uso de baterías basadas en residuos para disminuir el impacto ambiental de su producción y de la importancia del desarrollo y mejora de los procesos de reciclaje de estas.

### **¿Con quién charlaremos?**

Azahara Cardoso Almoguera y Victoria Carnero Roldán, del grupo de investigación Química Inorgánica (FQM-175).

## **MESA 3: EL 95% DEL UNIVERSO ME HACE GHOSTING**

---

### **¿De qué hablaremos?**

Se abordará una visión global de la investigación actual en Cosmología, en la que la distribución de galaxias en la estructura a gran escala, y las observaciones del fondo cósmico de microondas (la luz proveniente del Big Bang), revelan que el universo está dominado por componentes desconocidas: la materia oscura y la energía oscura.

### **¿Con quién charlaremos?**

Antonio José Cuesta Vázquez y Beatriz Ruiz Granados, personal investigador del grupo de Modelización y Simulación de Sistemas Físicos (FQM-378).

## **MESA 4: DOPANDO A LOS GEMELOS DIGITALES CON IA PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA Y LA ENERGÍA EN EL REGADÍO**

---

### **¿De qué hablaremos?**

La gestión eficiente del agua y la energía en el regadío (principal usuario de agua dulce en el mundo) es esencial para asegurar la sostenibilidad económica y medioambiental del sector de la agricultura de regadío. Este sector es crucial para mantener la población mundial, tanto en el presente como en el futuro. Hablaremos de cómo las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación junto con la Inteligencia Artificial permiten desarrollar nuevas herramientas y estrategias de uso eficiente de estos recursos tan escasos.

### **¿Con quién charlaremos?**

Rafael González Perea, investigador del grupo Hidráulica y Riegos (AGR-228)

## **MESA 5: CÓMO VEN LAS MÁQUINAS (Y TU MÓVIL)**

---

### **¿De qué hablaremos?**

En esta mesa podrá descubrirse el increíble mundo de la visión por computador y cómo las máquinas, incluyendo tus dispositivos móviles, pueden 'ver' el mundo que nos rodea. Comentaremos cómo los algoritmos transforman imágenes en información comprensible para las máquinas y cómo esta tecnología revoluciona nuestra forma de interactuar con el mundo digital. Discutiremos cómo se relaciona la visión por computador con la inteligencia artificial y, por tanto, cómo los dispositivos que se usan diario interpretan el mundo visual a su alrededor.

### **¿Con quién charlaremos?**

Manuel Jesús Marín Jiménez, investigador del grupo Aplicaciones de la Visión Artificial (TIC-161)

## **MESA 6: MICROBIOTA: LOS MICROBIOS QUE TRANSFORMAN TU SALUD**

---

### **¿De qué hablaremos?**

Hablaremos sobre los microorganismos (microbiota) que habitan en nuestro cuerpo y cómo pueden afectar a nuestra salud. Además, explicaremos cómo a través de la alimentación podemos modificar las características de nuestra microbiota.

### **¿Con quién charlaremos?**

Ana Hinojosa Luna y Laura Rabasco Vílchez, investigadoras del grupo Biotrace.

## **MESA 7: ¿ES POSIBLE AUMENTAR EL VALOR SALUDABLE DE LOS ALIMENTOS CON ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA?**

---

### **¿De qué hablaremos?**

Los beneficios para la salud del consumo directo de aceite de oliva virgen extra (AOVE) están bien documentados. Sin embargo, el impacto de su uso en el procesamiento de alimentos, particularmente dentro de la dieta mediterránea, también merece atención. ¿Es posible enriquecer los alimentos con los compuestos fenólicos del aceite de oliva? ¿Podría mejorarse el índice de salud de los alimentos cuando se procesan en AOVE? En este Café con Ciencia exploraremos cómo promover la transferencia de compuestos bioactivos del AOVE a los alimentos, aumentando así su valor saludable.

### **¿Con quién charlaremos?**

Ítala María Gouveia Marx, investigadora del grupo Plataformas analíticas en metabolómica: áreas clínica y agroalimentaria (FQM227)

## **MESA 8: INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿FORJANDO EL FUTURO O AMENAZANDO EL PRESENTE?**

---

### **¿De qué hablaremos?**

La charla abordará una visión amplia de la situación actual sobre los avances más recientes en el campo de la inteligencia artificial (IA), las ventajas que esta tecnología nos ofrece, los posibles riesgos que entraña y algunos ejemplos de los trabajos desarrollados por este grupo de investigación

### **¿Con quién charlaremos?**

Sebastián Ventura Soto, investigador del grupo Knowledge Discovery and Intelligent Systems (TIC-222)

## **MESA 9: TRABAJO DIGITAL Y RIESGOS PSICOSOCIALES: ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS PARA LA SALUD MENTAL**

---

### **¿De qué hablaremos?**

La digitalización del trabajo puede ayudar a reducir o eliminar perfiles de riesgos relacionados con la ejecución de algunas prestaciones de trabajo. Sin embargo, también puede contribuir a la aparición de otras enfermedades relacionadas con la obesidad, problemas ergonómicos, patologías oftalmológicas, cardiovasculares y mentales. En relación con estas últimas, ¿cómo puede el Derecho del Trabajo limitar y neutralizar estos riesgos? ¡Ven y te lo contamos!

### **¿Con quién charlaremos?**

Stefano Bini, investigador del grupo de investigación SEJ117, en el departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

## **MESA 10: EN BÚSQUEDA DEL NITRÓGENO PERDIDO**

---

### **¿De qué hablaremos?**

Los cultivos actuales necesitan de un gran aporte de fertilizantes para mantener la productividad. Sin embargo, solo en torno al 40% es absorbido por la planta y gran parte del nitrógeno aplicado se pierde a la atmosfera mediante procesos biológicos, provocando la emisión de gases de efecto invernadero. En este Café con Ciencia hablaremos de los diferentes fertilizantes que se están produciendo en los últimos años con el objetivo de aumentar el uso eficiente del nitrógeno de los cultivos a la vez que se reduzca la emisión de gases de efecto invernadero. Además, discutiremos la importancia de identificar genotipos que requieran de un menor aporte de nitrógeno mineral y que estén mejor adaptados a las futuras condiciones climáticas.

### **¿Con quién charlaremos?**

Fernando Torralbo Cerro, investigador del grupo Biotecnología de plantas superiores y algas verdes (BIO 115)

## MESA 11: ¿CÓMO PODEMOS ADELANTARNOS AL CÁNCER?

---

### ¿De qué hablaremos?

El cáncer engloba a una multitud de enfermedades diferentes. Muchas de ellas no dan la cara hasta que han avanzado mucho y resultan muy peligrosas para el paciente. Además, el mismo tipo de cáncer puede comportarse de manera muy diferente en dos personas. Por ello, es necesario que seamos capaces de descubrirlas a tiempo y de prever cómo se van a comportar para poder elegir el tratamiento adecuado en cada caso.

### ¿Con quién charlaremos?

Sergio Pedraza Arévalo, investigador del grupo Endocrinología celular y molecular (BIO-139)