



24  
septiembre  
2021

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

UC  
UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA

# CIENCIA CIRCULAR

Del 20 al 23 de septiembre

Como novedad este año, y a modo de evento previo a la novena edición de la Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras 2021, se propone Ciencia Circular, un ciclo de actividades online dirigidas a centros educativos de Cantabria.

La Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras es un proyecto de divulgación científica impulsado desde la Universidad de Cantabria con el objetivo de acercar la ciencia a toda la ciudadanía. Se celebra en 21 ciudades en España, 13 de las cuales lo hacen de forma coordinada a través del Grupo 9 de Universidades.

Cada actividad, **online a través de Teams**, tendrá una duración máxima de **60 minutos**. Cuando se indique un aforo superior a una clase, las clases deberán pertenecer a diferentes centros.

**Inscripciones:** en [este formulario web](#), hasta el **13 de septiembre**.

Más información en: [web.unican.es/nocheinvestigadores](http://web.unican.es/nocheinvestigadores)

## PARA ALUMNADO DE PRIMARIA

### **MATEMÁTICAS PARA ENTENDER EL MUNDO** - Dpto. de Matemáticas, Estadística y Computación

Se trata de una actividad breve, de unos 20 minutos, dividida en tres partes. Una primera parte donde los estudiantes pondrán en común su opinión sobre la utilidad de las matemáticas. Posteriormente, se realizaría un experimento con dos fluidos para que vean la inestabilidad de Rayleigh-Taylor. Finalmente, comprobarán cómo las matemáticas pueden ayudar a entender ese tipo de fenómenos.

Fecha: lunes 20, 12:00

Público: 1º a 3º primaria

Aforo: 1 clase

### **ADIVINA EL COLOR DE LAS COSAS** - Grupo de Ingeniería Fotónica

Nociones sobre el color y su significado. El color está en nuestras vidas, desde la iluminación a las expresiones artísticas, decoración, moda, arquitectura, etc. Los matices del color de la luz (cálida, neutra, fría) intervienen en cómo percibimos los entornos y las sensaciones que se producen en nosotros. ¿Qué es lo que determina que la luz tenga un color concreto? ¿Cuántos colores existen? ¿Son todos visibles o también los hay invisibles?

Fecha: martes 21, 12:00

Público: 4º a 6º primaria

Aforo: 1 clase



24  
septiembre  
2021

LA NOCHE EUROPEA  
DE INVESTIGADORES  
E INVESTIGADORAS  
European Researchers' Night



## **PON A PRUEBA TU CONOCIMIENTO SOBRE EL SISTEMA SOLAR** - Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

Mini-charla y juego de preguntas con kahoot para introducir al alumnado de los cursos iniciales de primaria a las escalas en el Sistema Solar y las estrellas.

Fecha: miércoles 22, 10:00

Público: 4º a 6º primaria

Aforo: 3 clases

## **LO QUE NO SABÍAS SOBRE LOS AGUJEROS NEGROS: ¡APRÉNDELO Y CONCURSA!** - Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

Mini-charla y juego de preguntas para descubrir qué son los agujeros negros y qué efecto tienen en aquello a su alrededor.

Fecha: lunes 20, 10:00

Público: 4º a 6º primaria

Aforo: 3 clases

## **PARA ALUMNADO DE SECUNDARIA O FP GRADO MEDIO**

### **EXPERIMENTOS DE METEOROLOGÍA** - AEMET, Agencia Estatal de Meteorología (Delegación de Cantabria)

Tras una breve presentación sobre el estudio de la atmósfera en meteorología, se realizarán experimentos sencillos relacionados con la ciencia meteorológica: presión atmosférica, calor y energía cinética, etc. Se explicará el funcionamiento de los procesos que tienen lugar en cada experimento.

Fecha: martes 21, 10:00

Público: 3º y 4º ESO y FP Grado Medio

Aforo: 1 clase

### **UNIVERSO Y RAYOS X: ¿CUÁNTO SABES?** - Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

Mini-charla y juego de preguntas con kahoot sobre rayos X y el universo. El universo visto en rayos X revela los escenarios más calientes y energéticos y aquellos donde la gravedad es más intensa. Además, los rayos X no pueden observarse con telescopios convencionales. Descubre qué se aprende y cómo de la observación del universo en rayos X.

Fecha: miércoles 22, 12:00

Público: 1º y 2º ESO

Aforo: 3 clases

### **POLARIZACIÓN DE LA LUZ: EL JUEGO DEL OJO NEGRO** - Grupo de Ingeniería Fotónica

El concepto de la polarización de la luz es un triste desconocido. No es fácil, pero lo tenemos en más objetos cotidianos de lo que pudiéramos imaginar: gafas de sol, cine 3D, las pantallas de los teléfonos móviles y televisores, eliminación de brillos, etc. En esta charla veremos que no es tan difícil como parece y, lo más importante, comprobaremos sus efectos y veremos algunas aplicaciones interesantes.

Fecha: martes 21, 12:00

Público: 1º y 2º ESO

Aforo: 1 clase



24  
septiembre  
2021

LA NOCHE EUROPEA  
DE INVESTIGADORES  
E INVESTIGADORAS  
European Researchers' Night

[www.nocheinvestigador.es](http://www.nocheinvestigador.es)

UC  
UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA

### **MI BEBIDA ES UNA LINTERNA... ¿Y ESO CÓMO PUEDE SER?** - Grupo de Ingeniería Fotónica

¿Qué es eso de la fluorescencia? ¿en qué nos puede ayudar? En este taller veremos cómo el fenómeno de la fluorescencia de la luz nos puede ayudar a saber si un alimento está en condiciones adecuadas o a averiguar la extensión de una enfermedad. En el taller practicaremos conceptos del espectro de la luz, la identificación de tipos de aceites alimentarios y el descubrir cómo controlar un proceso para “no envenenarnos”.

Fecha: martes 21, 12:00

Público: 1º y 2º ESO

Aforo: 1 clase

## **PARA ALUMNADO DE BACHILLER O FP GRADO SUPERIOR**

### **INVESTIGA GALAXIAS DE RAYOS X** - Instituto de Física de Cantabria (IFCA)

Tras una minicharla en la que se explicarán conceptos sobre física, se realizará una actividad para utilizar una aplicación online y clasificar objetos de rayos X (galaxias activas, binarias de rayos X, estrellas).

Fecha: jueves 23, 12:00

Público: 1º y 2º Bach y FP Grado Superior (especialidad Ciencias)

Aforo: 3 clases

### **DEL MAR AL PLATO: UN MODELO ECOLÓGICO** - Grupo Desarrollo de Procesos Químicos y Control de Contaminantes (DePRO)

Breve charla sobre los objetivos y la importancia del proyecto Neptunus, enfocado en promover el desarrollo sostenible del sector pesquero y que tiene en cuenta tanto a productores como a consumidores y a gestores públicos. Habrá actividades relacionadas con los conceptos claves en los que se basa: pensamiento de ciclo de vida, economía circular, nexos agua-energía-alimentos y ecoetiquetado en el sector pesquero.

Fecha: jueves 23, 10:00

Público: 1º y 2º Bach y FP Grado Superior

Aforo: 3 clases

## **PARA ALUMNADO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

### **DESARROLLANDO MENTES CREATIVAS** - Amentúrate-Programa de mentorías universitarias UC

La creatividad es una capacidad humana que fomenta el poder inventar o crear soluciones originales a retos o problemas presentes y de futuro, tan comunes en una sociedad cambiante como la nuestra. ¿Quieres salir de tu zona de confort y demostrar tu potencial creativo? ¡Apúntate y déjate sorprender!

Fecha: jueves 23, 12:00

Público: Educación Especial (a partir de 12 años)

Aforo: 1 clase



**24**  
septiembre  
2021

LA NOCHE EUROPEA  
DE INVESTIGADORES  
E INVESTIGADORAS  
European Researchers' Night

www.nocheinvestigador.es

**UC**  
UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA

## PARA CUALQUIER NIVEL EDUCATIVO

**PREGUNTA A UN INVESTIGADOR** - Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria (IHCantabria)

¿Qué quieres saber sobre el ciclo del agua? ¿Y sobre los océanos? ¿Sabes que el agua también ayuda a generar energía eólica? ¿Te gustaría conocer lo que investigamos en IHCantabria? ¡Haznos una pregunta y respondemos!

Envío de preguntas: [culturacientifica\\_uc@unican.es](mailto:culturacientifica_uc@unican.es), hasta el 16 de septiembre

Público: cualquier nivel educativo

En caso de recibirse más solicitudes de las que permiten los diferentes aforos, se realizará una selección valorándose el orden en el que se hayan realizado las inscripciones, la diversidad de centros y si han participado anteriormente en actividades promovidas por la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Cantabria.

	Día 20	Día 21	Día 22	Día 23	
10:00-11:00	<p><b>LO QUE NO SABÍAS SOBRE LOS AGUJEROS NEGROS: ¡APRÉNDELO Y CONCURSA!</b></p> <p>IFCA</p> <p>4º - 6º primaria</p>	<p><b>EXPERIMENTOS DE METEOROLOGÍA</b></p> <p>AEMET Cantabria</p> <p>3º - 4º ESO y FP Medio</p>	<p><b>PON A PRUEBA TU CONOCIMIENTO SOBRE EL SISTEMA SOLAR</b></p> <p>IFCA</p> <p>4º - 6º primaria</p>	<p><b>DEL MAR AL PLATO: UN MODELO ECOLÓGICO</b></p> <p>Grupo DePRO</p> <p>1º - 2º Bach y FP Sup.</p>	
12:00-13:00	<p><b>MATEMÁTICAS PARA ENTENDER EL MUNDO</b></p> <p>Dpto. Matemáticas, estadística y computación</p> <p>1º - 3º primaria</p>	<p><b>- MI BEBIDA ES UNA LINTERNA... ¿Y ESO CÓMO PUEDE SER? (1º - 2º ESO)</b></p> <p><b>- POLARIZACIÓN DE LA LUZ: EL JUEGO DEL OJO NEGRO (1º - 2º ESO)</b></p> <p><b>- ADIVINA EL COLOR DE LAS COSAS (4º - 6º primaria)</b></p> <p>Grupo de Ingeniería Fotónica</p> <p>4º - 6º primaria / 1º - 2º ESO</p>	<p><b>UNIVERSO Y RAYOS X: ¿CUÁNTO SABES?</b></p> <p>IFCA</p> <p>1º - 2º ESO</p>	<p><b>DESARROLLANDO MENTES CREATIVAS</b></p> <p>AMENTÚRATE</p> <p>Ed. Especial (a partir de 12 años)</p>	<p><b>MINI-INVESTIGA GALAXIAS DE RAYOS X</b></p> <p>IFCA</p> <p>1º - 2º Bach y FP Sup.</p>