



Tp

150  
AÑOS



Tabla Periódica

150 AÑOS  
DE LA TABLA PERIÓDICA

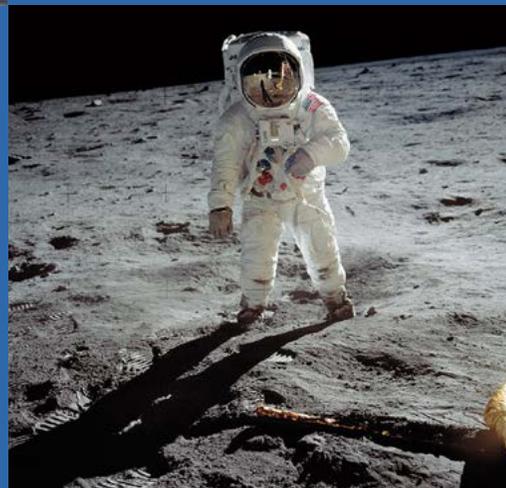


200 AÑOS  
DEL MUSEO DEL PRADO

DÍA  
DEL INVENTOR



50 AÑOS  
DEL HOMBRE EN LA LUNA



Se han ofertado 42 itinerarios por parte de distintos servicios científico-técnicos y departamentos universitarios para que sean visitados por varios grupos de estudiantes de primaria, secundaria y bachiller durante las mañanas de la semana. En esta edición, alrededor de tresmil estudiantes participarán en estas visitas educativas en las que se conocerá de primera mano el trabajo desarrollado por nuestro personal investigador y se introducirá al alumnado en la práctica científica mediante pequeñas demostraciones, prototipos o juegos.



## RELACIÓN DE ITINERARIOS OFERTADOS:

- **La ciencia en juego** — Edificio Histórico (Oviedo/Uviéu)
- **El microscopio ambulante** — Edificio Histórico (Oviedo/Uviéu)
- **La célula ¡Qué chapa!** — Edificio Histórico (Oviedo/Uviéu)
- **PlayEvolución** — Edificio Histórico (Oviedo/Uviéu)
- **Experimentos científicos: la ciencia en casa** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Historia, curiosidades, juegos y kahoot de la Tabla Periódica de los Elementos** — Escuela Superior de la Marina Civil (Gijón/Xixón)
- **Una puerta abierta a la Ciencia** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **La imagen preclínica: un viaje al interior de un ratón** — Bioterio Universitario (Oviedo/Uviéu)
- **Hasta la cuarta dimensión con el microscopio láser confocal** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Prototipos en ingeniería de la construcción** — Ed. Servicios Comunes. Campus de Viesques (Gijón/Xixón)
- **El mundo minero de la energía y los materiales** — Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales (Oviedo/Uviéu)
- **En busca de la eterna juventud** — Facultad de Química (Oviedo/Uviéu)
- **Emulsiones, nanovesículas y bioanálisis** — Departamento de Ingeniería Química (Oviedo/Uviéu)
- **Conociendo el trabajo de un paleontólogo** — Museo Jurásico de Asturias (Colunga)
- **Interpretación de un yacimiento** — Museo Jurásico de Asturias (Colunga)
- **Un sexto sentido para ver lo invisible** — Edificio Polivalente (Gijón/Xixón)
- **Publicidad, ciencia y falsa ciencia** — Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales (Oviedo/Uviéu)
- **El poder de la luz** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)



- **Los materiales en nuestra vida cotidiana: un poco de historia y una perspectiva futura** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Nanomateriales para dispositivos de conversión y almacenamiento de energía de forma medioambientalmente sostenible** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Entretenimientos ¿matemáticos?** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **La exploración del sistema solar: de la Luna hasta Última Thule** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Nanotecnología: la próxima revolución industrial** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Cerebro y conducta, ¿cómo funciona nuestro cerebro?** — Facultad de Psicología (Oviedo/Uviéu)
- **Ventajas sociales de la Probabilidad y la Estadística** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Números enteros. Congruencias** — Facultad de Ciencias (Oviedo/Uviéu)
- **Ciencia congelada (experimentos con nitrógeno líquido)** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Otra visión de la Tabla Periódica** — Facultad de Geología (Oviedo/Uviéu)
- **Fórmula 1: ciencia y tecnología en la búsqueda de la excelencia** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Modelando el mundo con láser, drones y realidad aumentada** — Escuela Politécnica de Mieres (Mieres)
- **La batalla de la célula** — Facultad de Medicina (Oviedo/Uviéu)
- **Del ADN al fármaco** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Tras la pista de una invasión: especies invasoras vs. autóctonas en Asturias** — Facultad de Biología (Oviedo/Uviéu)
- **Investigación aplicada en la naturaleza y el medioambiente. Recorrido por el interior del INDIUROT** — Edificio de Investigación INDIUROT (Mieres)
- **Nanotecnología para la detección temprana de cáncer de mama e infecciones** — Facultad de Química (Oviedo/Uviéu)
- **Cómo se escribe la historia: del archivo a la pantalla** — Facultad de Filosofía y Letras (Oviedo/Uviéu)
- **Bajo el mar** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **El increíble mundo de lo pequeño. La microscopía electrónica** — Edificio Severo Ochoa (Oviedo/Uviéu)
- **Ellas cuentan** — Facultad de Filosofía y Letras (Oviedo/Uviéu)
- **ARQUEOLAB** — Facultad de Filosofía y Letras (Oviedo/Uviéu)
- **Informática Extrema** — Escuela de Ingeniería Informática (Oviedo/Uviéu)

Algunos de estos experimentos se pueden consultar en nuestra web de la Semana de la Ciencia. [ucc.uniovi.es/experimentando](http://ucc.uniovi.es/experimentando)

# DÍA DE LA CIENCIA EN MI COLEGIO

DEL 4 AL 15 DE NOVIEMBRE

Hemos pedido al personal investigador de nuestra institución que imparta una conferencia en centros educativos de la comunidad y con sus propuestas hemos elaborado una relación de charlas amenas y divulgativas.

B

Al

Zn

Ga

- **Somos lo que comemos pero, ¿qué comemos?** — Departamento de Medicina
- **¿Quieres saber cómo funciona un *smartphone*?** — Departamento Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Computadores y Sistemas
- **¿Puede la nanotecnología revolucionar la medicina del futuro?** — Departamento de Física
- **El hidrógeno como combustible. Presente y futuro.** — Departamento de Química Orgánica e Inorgánica
- **Explorando las fronteras de la Física de Partículas con el LHC** — Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Espaciales de Asturias (ICTEA)
- **Nanotecnología: diseñando los materiales y los ordenadores del futuro** — Departamento de Física
- **Desde la Química de lo muy pequeño a la Medicina del Futuro** — Departamento de Química Física y Analítica
- **Geotermia: Energía renovable bajo tus pies** — Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación
- **Vacuna viene de vaca** — Departamento de Biología Funcional
- **Hijxs de Bauman: comprendiendo desde el rizoma nuestro mundo líquido** — Departamento de Filología Clásica y Románica
- **Hijxs de Babel: sobrevivir al plurilingüismo en el S.XXI** — Departamento de Filología Clásica y Románica
- **La microbiota autóctona** — Departamento de Biología Funcional
- **¿De qué morimos en el pasado? ¿De qué estamos muriendo en la actualidad? Posibles soluciones desde la Historia de la Medicina.** — Departamento de Medicina
- **Terremotos y tsunamis** — Departamento de Geología
- **Descubriendo el Universo: desde nuestro Sistema Solar hasta el Big Bang** — Departamento de Física
- **Lo que nos cuentan los topónimos** — Departamento de Filología Española
- **De lo más grande a lo más pequeño: el LHC del CERN** — Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Espaciales de Asturias (ICTEA)
- **Investigando la fauna de Chernobyl** — Departamento de Biología de Organismos y Sistemas - UMB
- **Invasión vegetal- No te dejaremos plantado** — Departamento de Biología de Organismos y Sistemas
- **El uso de modelos animales en la investigación biomédica** — Departamento de Morfología y Biología Celular
- **Diversión con elementos. 150 años de la Tabla Periódica de los Elementos** — Departamento de Departamento de Química Física y Analítica

- **De laboratorio a los medios. Cómo convertir la ciencia en noticia** — Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (ucc+)
- **Investigando dentro de un laboratorio de Neurociencias** — Departamento de Morfología y biología Celular
- **Desmontando ciertos mitos del cerebro** — Departamento de Morfología y Biología Celular
- **Satélites, navegadores y otros trastos** — Escuela Politécnica de Mieres
- **¿Te gustaría ser investigador biomédico? En Asturias puedes prepararte para serlo** — Departamento de Biología Funcional
- **El engaño de los sentidos, ¿te pica la curiosidad?** — Departamento de Biología Funcional
- **¿Cómo funciona y para qué sirve un dron?** — Escuela Politécnica de Mieres
- **Quae tentare Tethim ratibus: La Cartografía, desde su origen hasta el ocho de septiembre de 1522** — Departamento de Explotación y Prospección de Minas
- **¿Cómo se forman las especies y qué ocurre cuando se vuelven a encontrar?** — Departamento de Biología Funcional
- **El mundo a través de imágenes y la realidad virtual** — Escuela Politécnica de Mieres
- **Aprendiendo sobre insectos: diversidad y comportamiento de las libélulas de Asturias** — Departamento de Ciencias de la Educación
- **Cambiamos eucaliptos por alisedas y robledales: mejorando los corredores fluviales atlánticos con el LIFE Fluvial** — INURGT
- **Costa de Asturias: ¿Acantilados en retroceso?** — Departamento de Geología
- **Taller de arqueología** — Departamento Historia
- **Encuentros entre insectos y humanos** — Departamento de Biología Funcional
- **La ciencia frente a los virus** — Departamento Biología de Funcional
- **Desastres aéreos (que pudieron evitarse)** — Departamento de Informática
- **Las enfermedades de los monumentos: el mal de la piedra** — Departamento de Geología
- **Suelos de Asturias y edificación** — Departamento de Geología
- **Literatura & C.I.A.: el excéntrico caso de las lluvias de abril** — Departamento de Filología Anglogermánica y Francesa
- **Taller FOSILDINO** — Departamento de Geología
- **Geología o la herramienta para descifrar el paisaje** — Departamento de Geología
- **Geología para el día a día** — Departamento de Geología
- **Ruta 360°** — Departamento de Geografía
- **Una aventura geológica: de Asturias a los Andes ecuatorianos** — Departamento de Geología
- **Inteligencia en invertebrados** — Departamento de Psicología
- **La Ingeniería del siglo XXI en Asturias** — Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación
- **La ciudad del futuro: diseño urbano sensible al agua de lluvia e infraestructura verde** — Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación
- **¿Suerte o probabilidad?** — Departamento de Estadística e Investigación Operativa y Didáctica de la Matemática
- **Inteligencia artificial y 5G en vehículos autónomos** — Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Computadores y Sistemas

# MOSTRANDO LA CIENCIA



## EXPOSICIÓN “LA CIENCIA EN JUEGO”

Exposición científica que integra juguetes como herramienta didáctica para enseñar ciencia.

**Lugar:** Claustro alto del Edificio Histórico, Universidad de Oviedo. (Oviedo/Uviéu)

**Exposición comisariada por** Jose Manuel Montejo Bernardo (Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo)



## PLAYEVOLUCIÓN

“Playevolución; La Sierra de Atapuerca”. Diorama con la recreación dedicada a la evolución humana donde las figuras de playmobil recrean escenas de esta época prehistórica.

**Lugar:** Claustro bajo del Edificio Histórico, Universidad de Oviedo (Abierta hasta el 16 de diciembre). (Oviedo/Uviéu)

**Colabora:** Asociación Cultura y Sociedad.

# CIENCIA CIUDADANA

## El cabello al servicio de la ciencia

### ¿Quieres colaborar en un estudio científico?

Estamos investigando sobre la exposición a ciertos metales tóxicos (cadmio, arsénico, mercurio, cobre) de la sociedad asturiana.

### ¿Qué haremos?

Seleccionamos 200 personas y les entregaremos el material necesario: bolsa de plástico y encuesta anónima sobre hábitos alimenticios (consumo semanal de pescado y carne...), y saludables (fumador, bebedor, práctica deportiva).

### ¿Qué necesitamos?

Una muestra de cabello.

### ¿Para qué?

Haremos un estudio para evaluar qué entornos o hábitos constituyen mayor riesgo de exposición a los metales tóxicos.

### ¿Quieres colaborar?

Escribe a [ucc@uniovi.es](mailto:ucc@uniovi.es) antes del 15 de noviembre.

### Resultados

En la web de la UCC+i y en acceso abierto.

## XIX SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

### DÍA 07, JUEVES

#### 9:00-13:30 UNA PUERTA ABIERTA A LA CIENCIA Jornada de puertas abiertas del edificio Científico-Tecnológico “Severo Ochoa”

Se ha estructurado en una visita a cuatro de los laboratorios más significativos: Microscopía Electrónica, Nanotecnología, Difracción de Rayos X y Microscopía Confocal. Estos cuatro laboratorios cubren un amplio campo de aplicaciones, desde la biología celular y molecular, al análisis estructural y la fabricación y caracterización de nanomateriales.

**Lugar:** Edificio Severo Ochoa, Campus de El Cristo, Oviedo/Uviéu.

### DÍA 11, LUNES

#### 17:30 STREAMING El tránsito de Mercurio

**Actividades:** El 11 de noviembre de 2019 el planeta Mercurio pasará directamente por delante del Sol. Comenzará a las 12:35 horas UTC y finalizará a las 18:04 horas UTC. Durante el tránsito, el diminuto disco de Mercurio se deslizará lentamente por la cara del Sol. Para conmemorar el tránsito de Mercurio, se retransmitirá el evento planetario en directo, vía *streaming*, desde el observatorio de la Escuela de Minas.

#### Conferencia “Mercurio, el planeta de hierro que interesa a la NASA”

**Ponente:** Susana del Carmen Fernández Menéndez (ICTEA, Universidad de Oviedo).

**Lugar:** Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo. C/ Independencia, 13. Oviedo/Uviéu.

#### 18:30 CONFERENCIA Claves e iniciativas para estrechar el vínculo entre ciencia y sociedad

**Ponente:** Paloma Domingo García (Astrofísica y directora General de Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. FECYT).

**Lugar:** Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo. C/ Independencia, 13. Oviedo/Uviéu.

#### 19:30 CONFERENCIA (200 años del Museo del Prado) Utilidad de los análisis radiográficos y de reflectografía infrarroja en el estudio de la pintura

**Ponente:** Javier Barón Thaidigsmann (Museo Nacional del Prado).

**Lugar:** Aula Magna. Edificio Histórico, Oviedo/Uviéu.

### DÍA 12, MARTES

#### 17:00 TALLER (150 años de la Tabla Periódica de los Elementos) Otra visión de la Tabla Periódica de los Elementos

**Coordinador:** Luis Rodríguez Terente (Museo de Geología, Universidad de Oviedo).

**Actividades:** Se explorará la Tabla Periódica observando físicamente los elementos químicos que se dispondrán sobre la misma, acompañados de los principales minerales de los que se obtienen. Tanto estos ejemplares como los del museo se utilizarán para explicar las principales propiedades físicas utilizadas en mineralogía descriptiva, así como las combinaciones entre los diferentes elementos químicos que constituyen los grandes grupos en que se clasifican los minerales.

**Lugar:** Museo de Geología, Campus de Llamaquique, Oviedo/Uviéu.

**19:30**      **CONFERENCIA** (150 Años de la Tabla Periódica de los Elementos)  
**Historia y curiosidades de la Tabla Periódica de los Elementos**

**Ponente:** Alfonso Fernández González (Departamento Química Física y Analítica, Universidad de Oviedo).

**Lugar:** Aula Magna. Edificio Histórico, Oviedo/Uviéu.

## DÍA 13, MIÉRCOLES

**17:00**      **TALLER**  
**La muerte neuronal en las enfermedades neurodegenerativas**

**Coordinadoras:** Eva Martínez Pinilla y Ana Navarro Incio (Departamento de Morfología y Biología Celular, Universidad de Oviedo).

**Actividad:** Se hará repaso sobre la muerte neuronal en las enfermedades neurodegenerativas y cómo se puede estudiar en los modelos in vitro.

**Lugar:** Facultad de Medicina, Campus de El Cristo, Oviedo/Uviéu.

**19:30**      **CONFERENCIA** (50 años del hombre en la Luna)  
**De la Tierra a la Luna**

**Ponente:** Sergio Palacios Díaz (Departamento de Física, Universidad de Oviedo).

**Lugar:** Aula Magna. Edificio Histórico, Oviedo/Uviéu.

## DÍA 14, JUEVES

**17:00**      **TALLER**  
**El color de las plantas**

**Coordinador:** Luis Valledor González (Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo).

**Actividades:** Primero se emplearán solventes muy comunes para extraer pigmentos vegetales y distintos tipos de luz, para observar su utilidad a la planta. Posteriormente, se identificarán algunos compuestos y se explicarán sus usos biotecnológicos, abarcando desde su mero uso como pigmentos a como molécula antitumoral.

**Lugar:** Facultad de Biología, Campus de El Cristo, Oviedo/Uviéu.

**19:30**      **CONFERENCIA**  
**Videojuegos y realidad virtual. Una perspectiva de género**

**Ponente:** Angélica de Antonio Jiménez (Subdirectora ETS Ingenieros Informáticos, Universidad Politécnica de Madrid).

**Lugar:** Aula Magna. Edificio Histórico, Oviedo/Uviéu.

## DÍA 15, VIERNES

**17:00**      **TALLER**  
**Técnicas de Imagen en Experimentación Animal**

**Coordinadores:** Vanessa Loreda López, Marta Alonso Guervós y Ángel Martínez Nistal (Servicios Científico-Técnicos, Universidad de Oviedo).

**Actividades:** Los y las participantes visitarán el Bioterio y la unidad de Microscopía Fotónica de los Servicios Científico-Técnicos de apoyo a la investigación y podrán conocer las aplicaciones de la imagen preclínica, microscopía confocal y tratamiento de imágenes utilizadas habitualmente en investigación.

**Lugar:** Hall de la Facultad de Medicina, Campus de El Cristo, Oviedo/Uviéu.

19:30

**CONFERENCIA** (Día Internacional del Inventor)

### Hedy Lamarr, la actriz que revolucionó el mundo de las telecomunicaciones

El día 9 de noviembre se celebra el Día Internacional del Inventor, como homenaje a la ingeniera y actriz Hedy Lamarr, que nació el 9 de noviembre de 1914, y que inventó en los años 40 las técnicas en las que se basan la gran mayoría de los sistemas de telecomunicaciones actuales, como la Wifi y el Bluetooth.

**Ponente:** Yuri Álvarez López (Departamento Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Computadores y Sistemas. Universidad de Oviedo).

**Lugar:** Aula Magna. Edificio Histórico, Oviedo/Uviéu.

## DÍA 09, SÁBADO Y 10, DOMINGO

### Visitas guiadas y talleres al Museo Jurásico de Asturias (MJA)

**Actividad gratuita con la entrada al museo.**

**Más información:** [ucc.uniovi.es/finde](http://ucc.uniovi.es/finde)

## DÍA 22, VIERNES

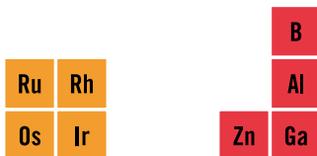
20:00

**MONÓLOGOS**

### Deja que te cuente: monólogos de ciencia y salud

**Lugar:** Centro cultural El Manglar.

**Colabora:** FINBA - ISPA



Para los TALLERES, se precisa una inscripción previa en [ucc@uniovi](mailto:ucc@uniovi), es o en el 985 10 27 62 debido al limitado número de plazas que se ofertan para la correcta ejecución de dichas actividades. Las admisiones se harán por orden de solicitud de inscripción y posterior aceptación desde la UCC+i.

Para el RESTO DE ACTIVIDADES, la entrada es libre hasta completar el aforo de la sala.

## Más información y contacto:

Vicerrectorado de Investigación  
UCC+i UniOvi

 985 10 27 62 — 985 10 40 61

 [ucc@uniovi.es](mailto:ucc@uniovi.es)

 [ucc.uniovi.es/semanaciencia](http://ucc.uniovi.es/semanaciencia)

  @UODivulga  
#SC19Asturias



