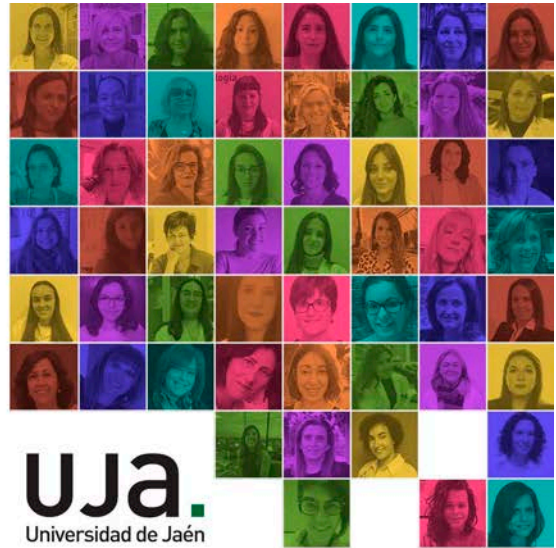


# 11 DE FEBRERO

DÍA INTERNACIONAL  
DE LA MUJER Y LA NIÑA  
EN LA CIENCIA

Un día con una científica en la Universidad de Jaén  
9 de febrero - 10:00 H  
Aula Magna de los Campus de Jaén y de Linares



*Talleres y actividades de divulgación de la ciencia para educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y ciclos formativos de la provincia de Jaén*

## PROGRAMACIÓN

### CAMPUS DE JAÉN

**10:00 h. Recepción**

**10:30 h. Bienvenida (Edificio C1- Aula Magna)**

*Nicolás Ruiz Reyes. Rector de la Universidad de Jaén*

*Sara Suárez Manzano. Más Allá del Juego: Innovación e Igualdad desde la Ciencia.*

**11:30 h. Descanso**

**12:00h a 14:00h. Un día con una científica en la Universidad de Jaén:**

#### **✚ TALLERES Y ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA**

##### **1. Las mujeres en el laboratorio**

**Dirigido a:** Estudiantes de Infantil (2º ciclo)

**Ubicación:** Laboratorio 319 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén

Realización de 4 prácticas secuenciales, con materiales cotidianos e inocuos, que desarrollen la motivación hacia la práctica científica, trabajando los sentidos, la motricidad y la capacidad de observación en el alumnado de Educación Infantil

Responsable: María Teresa Ocaña Moral. Profesora del Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén.

## **2. Experimentos, juegos y movimiento: Igualdad y Ciencia para un Futuro Sostenible**

**Dirigido a: Estudiantes de Infantil (2º ciclo) y Primaria (1er ciclo)**

**Ubicación: Sala de espejos del pabellón de la Universidad de Jaén**

Un taller activo en el que el alumnado conocerá a mujeres científicas y sus aportaciones al mundo. Se acercarán a la ciencia por medio de una experiencia lúdica y didáctica. Se usará la metodología de descubrimiento guiado y aprendizaje basado en juegos activos. Podrán disfrutar de mesas sensoriales y realizar experimentos, guiados por científicas, en una aventura gamificada. Una actividad desarrollada en las instalaciones deportivas de la Universidad de Jaén. El objetivo de las personas participantes en este taller será “rescatar la ciencia para un futuro sostenible”.

Responsable: Sara Suárez Manzano. Profesora del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Jaén.

## **3. Cerebros y Pies en Acción: La Aventura de los Colores**

**Dirigido a: Estudiantes de Infantil (2º ciclo)**

**Ubicación: Sala K-box del Pabellón de Deportes de la Universidad de Jaén**

Se combinarán ejercicios físicos y cognitivos para la mejora de la actividad física y las funciones ejecutivas del alumnado. El alumnado tendrá que estar concentrado en un color que se le dirá mientras realiza un circuito motor, usando pulseras de actividad física para analizar cómo el ejercicio influye en sus habilidades cognitivas. Se reflexionará sobre el impacto del ejercicio físico en su rendimiento.

Responsable: Gema Díaz Quesada. Profesora del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Jaén.

**4. ¡Crea Tu Yogur Arcoíris! Explora Colores Naturales de la Biomasa.  
Dirigido a: Estudiantes de Infantil (2º ciclo) y Primaria**

La actividad tiene el objetivo de introducir a los alumnos de primaria en el mundo de la fermentación y las biomásas. Se experimentará con el yogurt como ejemplo de la fermentación láctica.

Responsable: Cristina Marzo Gago. Investigadora del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales.

**5. Estudio de las variedades de olivo existentes en el mundo  
Dirigido a: Estudiantes de Primaria  
Ubicación: Laboratorio 125 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

Se hará una exposición de variedades de olivos de semillas de los mismos y juegos relacionados con la temática

Responsable: Ana María Fernández Ocaña. Profesora del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología de la Universidad de Jaén.

**6. Taller de Soporte Vital Básico  
Dirigido a: Estudiantes de Primaria  
Ubicación: Aula 13 del Edificio B5 de la Universidad de Jaén**

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes: Saber detectar una parada cardiorrespiratoria (PCR). Realizar la llamada a emergencias correctamente. Aplicar compresiones torácicas de calidad. Usar de forma adecuada un Desfibrilador Externo Automático (DEA).

Para el repaso teórico le damos al alumnado una infografía elaborada por el profesorado de la asignatura “Atención básica y avanzada a las urgencias vitales” donde encuentran todos los conocimientos relativos al SVB. Una vez repasada la teoría el alumnado realizará las diferentes maniobras de RCP en los simuladores (Little Anne QCPR). Estos simuladores aportan datos de RCP en tiempo real, gracias a su aplicación móvil, la cual permite al alumnado ver la calidad de su reanimación midiendo la profundidad de la compresión, liberación o expansión del tórax, las ventilaciones realizadas junto a

su calidad y por último la frecuencia o el ritmo de las compresiones como se observa en las siguientes imágenes.

Responsable: Belén Gutiérrez Sánchez. Profesora del Departamento de Enfermería de la Universidad de Jaén.

### **7. Taller de Cromatografía: ¡Carrera de colores!**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 110 del Edificio B3 de la Universidad de Jaén**

En este taller se mostrará cómo funcionan las técnicas cromatográficas, mediante un ejemplo de separación de una mezcla de colores en una placa de cromatografía en capa fina. Estas técnicas son importantes para una gran variedad de aplicaciones químicas, entre las que se encuentra la autenticación de aceite de oliva.

Responsable: Bienvenida Gilbert López. Profesora del Departamento de Química Física y Analítica de la Universidad de Jaén.

### **8. Exploradoras de la Ciencia: celebrando los éxitos de grandes investigadoras**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 223 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

Observación al microscopio, observación a la lupa, modelado de moléculas de ADN con material de papelería, juego de colores para medir pH de sustancias.

Responsable: Jorge Nicolás Domínguez Macías. Profesor del Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén.

## **9. Ejercicio terapéutico y fisioterapia en la Universidad de Jaén**

**Dirigido a: Estudiantes de 1º de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 422 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

La actividad comprende el acercamiento a factores de salud en el área de fisioterapia importantes para un estilo de vida saludable. Parámetros como la composición corporal, fuerza o equilibrio son importantes en el autoconocimiento del estado de salud. En esta actividad se plantea como objetivo que conozcan estos términos y que a través del ejercicio puedan actuar sobre ellos.

Responsable: Raquel Fábrega Cuadros. Profesora del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

## **10. Exoplaneta en una caja**

**Dirigido a: Estudiantes de 2º ciclo de Primaria**

**Ubicación: Observatorio de la Universidad de Jaén, planta 4ª del edificio**

**A3**

Esta actividad introduce a los/as estudiantes a descubrir los exoplanetas: planetas que orbitan alrededor de otras estrellas lejanas al Sol. Construirán un sistema planetario con materiales simples y accesibles, y con la ayuda de una aplicación en un móvil, verán cómo se ve afectada de luz de la estrella al pasar los planetas por delante de ella. De esta forma, aprenderán cómo los científicos y las científicas se las arreglan para descubrir estos fascinantes mundos lejanos.

Responsable: Cintia Peri. Profesora del Departamento de Física de la Universidad de Jaén.

## **11. Rodeada de microorganismos**

**Dirigido a: Estudiantes de 3º de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 222B del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

En el laboratorio docente se llevará a cabo una actividad en la que el alumnado podrá analizar diferentes microorganismos así como realizar preparaciones y tinciones microscópicas para posteriormente ser visualizadas en el microscopio.

Responsable: María José Grandes Burgos. Profesora del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

## **12. Dibujando con Palabras: Cómo la IA Aprende de Nuestro Lenguaje**

**Dirigido a: Estudiantes de 3º de Primaria**

**Ubicación: Aula I-2 del Edificio A4 de la Universidad de Jaén**

En este proyecto se propone el uso y aplicación de las Tecnologías del Lenguaje Humano (TLH), un área muy relevante de la inteligencia artificial, cuyo objetivo principal es que los ordenadores sean capaces de entender y generar el lenguaje tal y como lo hacemos los humanos. Estas tecnologías, también conocidas como Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), tienen un gran potencial actualmente y son las que nos podemos encontrar en asistentes como SIRI o Alexa, en traductores automáticos como Google Translator o en sistemas de diálogo como ChatGPT que está revolucionando el mundo de la inteligencia artificial.

Pero además, las tecnologías del lenguaje se pueden utilizar para desarrollar un gran número de aplicaciones, incluidas las que tienen un marcado carácter social. Algunos ejemplos incluyen los sistemas de alerta temprana para detectar comportamientos inapropiados en redes sociales como la detección de discurso de odio y lenguaje ofensivo, el ciberacoso, la detección de ciertos trastornos alimenticios como la anorexia o bulimia e incluso problemas de salud mental como la ansiedad, depresión o tendencias suicidas. Contaremos como desde el grupo SINAI abordamos estos problemas, pero también tendremos un taller práctico utilizando algunas herramientas que demuestran el potencial de estas tecnologías.

Responsable: Alba María Mármol Romero. Profesora del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén.



Universidad  
de Jaén



### **13. Taller "¿Qué nos enseña la Psicología sobre los animales y el ser humano?"**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º curso de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 024 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

El uso de modelos animales de comportamiento es una práctica habitual en la investigación sobre procesos psicológicos. Gracias a estos modelos comprendemos mejor nuestra conducta, pensamiento y emociones. Sin embargo, pocas veces se divulga esta práctica, que se sustenta en principios evolutivos y en el uso del método científico. ¿Cómo estudiamos el comportamiento de los animales? ¿Qué nos enseñan los modelos animales sobre el ser humano?

Responsable: Concepción Paredes Olay. Profesora del Departamento de Psicología de la Universidad de Jaén.

### **14. Taller "Los secretos del huerto: aprende investigando"**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º curso de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 318 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

El taller "Los secretos del huerto: aprende investigando" está diseñado para dar a conocer a las alumnas y alumnos de la etapa de educación primaria la fascinante interrelación entre los insectos, las plantas y otros elementos esenciales de un ecosistema, contextualizado de forma especial en el huerto ecológico.

A través de la investigación guiada, el alumnado explorará conceptos fundamentales sobre los polinizadores y su papel clave en el microecosistema huerto, combinando la observación científica, el aprendizaje práctico y el juego didáctico y colaborativo.

Responsable: Fátima Aguilera Padilla. Profesora del Departamento de Didáctica de las Ciencias de la Universidad de Jaén.

Edificio Rectorado B1

Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén

Tlf: +34 953 211839

ucc@uja.es

**UJA.es**



Universidad  
de Jaén



## 15. Arcoíris de pH

**Dirigido a:** Estudiantes de 2º y 3º ciclo de Primaria

**Ubicación:** Laboratorio 110 del Edificio B3 de la Universidad de Jaén

Se trata de una práctica sencilla y sin ningún tipo de riesgo toxicológico. Los indicadores de pH son sustancias que cambian de color al entrar en contacto con un ácido o una base; se utilizan en laboratorios, industrias de producción de alimentos, farmacéuticos, bebidas, entre otros. Los más utilizados son artificiales, como la fenolftaleína, el azul de bromotimol y naranja de metilo. No obstante, hay muchas sustancias naturales que pueden extraerse de vegetales que actúan de una manera similar. Muchas de las moléculas responsables del color de frutas o plantas, tienen la capacidad de reaccionar en función del pH en el que se encuentre. Dichas moléculas se llaman antocianinas, una vez extraída de la planta o fruta, podremos identificar la basicidad o acidez de algunas sustancias comunes en casa.

Responsable: Priscilla Rocío Bautista. Profesora del Departamento de Química Física y Analítica, área de Química Analítica de la Universidad de Jaén.

## 16. Porque fueron, somos, porque somos, serán... juristas

**Dirigido a:** Estudiantes de 2º y 3º ciclo de Primaria

**Ubicación:** Aula 11 del Edificio B5 de la Universidad de Jaén

Un título sobre una frase mítica para explicar el papel fundamental de grandes y fundamentales mujeres juristas que lucharon por los derechos de las mujeres y las niñas y, en cambio, no son recordadas como se merecen. Pasado, presente y futuro de la Ciencia Jurídica con rostro de mujer. Recordar a mujeres dedicadas a la ciencia jurídica que abrieron el camino para las del presente. Concienciar de la necesidad de la perspectiva de género en el ámbito jurídico.

Responsable: Laura Marín Cáceres. Profesora del Departamento de Derecho Civil, Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén.

Edificio Rectorado B1

Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén

Tlf: +34 953 211839

ucc@uja.es

**UJA.es**



Universidad  
de Jaén



## **17. Inteligencia artificial y netflix**

**Dirigido a:** Estudiantes de 2º y 3º ciclo de Primaria

**Ubicación:** Aula 32 del edificio A-4 de la Universidad de Jaén

Recientemente la inteligencia artificial se ha expandido e introducido en nuestra vida diaria mediante sistemas inteligentes que guían y ayudan a las personas en situaciones complejas. Los sistemas de recomendación son sistemas basados en inteligencia artificial que sugieren productos, contenido o servicios a los usuarios. El propósito de este taller consiste en entender cómo funciona un sistema de recomendación y mostrar un sistema de recomendación de películas infantiles implementado en un dispositivo móvil y/o Tablet.

Responsable: Rosa María Rodríguez Domínguez. Profesora del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén.

## **18. De reinas, nobles y colonas: mujeres que construyeron pueblos**

**Dirigido a:** Estudiantes de 4º y 5º curso de Primaria

**Ubicación:** Aula 16 del Edificio B5 de la Universidad de Jaén

El taller invita al alumnado a descubrir cómo las mujeres nobles y campesinas desempeñaron roles clave en la fundación de pueblos en la Edad Moderna. A través de dinámicas participativas, los niños y niñas aprenden sobre las diferencias y similitudes entre estas figuras históricas, trabajando en equipo para diseñar y construir un pueblo ficticio que refleje la importancia de la colaboración entre ambos roles. El taller fomenta la reflexión sobre el valor del trabajo conjunto y el impacto histórico de estas mujeres.

Responsable: Laura Partal Ortega y Francisco Javier Illana López. Profesores del Departamento de Antropología, Geografía e Historia de la Universidad de Jaén.

## **19. Descubre la biomasa: Experimenta y valoriza**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º y 5º curso de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 006 del Edificio C6 de la Universidad de Jaén**

Actividades dirigidas a niños/niñas para conocer qué es la biomasa y su aprovechamiento en el marco de una bioeconomía circular. El taller consistirá en varias actividades que realizarán los/as niños/as en el laboratorio para conocer varias biomásas a través de un póster interactivo y llevarán a cabo experimentos para obtener colorantes y antioxidantes naturales.

Responsable: María del Mar Contreras Gámez. Profesora del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales de la Universidad de Jaén.

## **20. ¡Arqueólogas en acción!**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º y 5º curso de Primaria**

**Ubicación: Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén. Planta baja del Edificio C6**

Planteamos un taller orientado a generar un marco de vivencia y experimentación con la arqueología como ciencia de análisis de las sociedades del pasado. Partimos de la propia dinámica de un Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica para proponer una serie de actividades prácticas y de carácter multidisciplinar que definan la práctica arqueológica. La idea es articular un recorrido ordenado por distintas formas de recuperación y análisis del registro arqueológico, a partir de técnicas especializadas y complementarias, bajo la supervisión de investigadoras en esta institución: Profesoras Universitarias, investigadoras, personal de laboratorio y alumnas de máster y doctorado. De esta forma, el objetivo principal es integrar al alumnado en las tareas de investigación del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica, teniendo como mediadoras a las investigadoras que realizan sus trabajos y proyectos en esta institución.

Responsable: María Isabel Moreno Padilla, Ana Belén Herranz Sánchez, Carmen Rueda Galán y Eva María Montes Moya. Profesoras del Departamento de Patrimonio Histórico de la Universidad de Jaén.

## **21. Higiene de manos y salud**

**Dirigido a: Estudiantes de 6º de Primaria**

**Ubicación: Laboratorio 222B del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

La pandemia del coronavirus ha evidenciado lo fundamental que son las buenas prácticas de higiene de manos para reducir el riesgo de transmisión. Para ello, el objetivo del taller es promover la concienciación sobre la importancia de mantener una correcta higiene de manos para prevenir la transmisión de microorganismos patógenos. En este sentido, como profesores/as e investigadores/as de la UJA, vamos a ofrecer formación sobre las técnicas adecuadas para realizar el lavado de manos con el fin de prevenir enfermedades no solo como la COVID, sino también la meningitis, hepatitis A, bronquiolitis o la mayor parte de las diarreas infecciosas, y, por lo tanto, evitar el contagio de diversas patologías, tanto ahora como en un futuro.

Responsable: Hikmate Abriouel Hayani. Profesora del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

## **22. Microcuentos con IA**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (6º curso)**

**Ubicación: Aula I-11 del Edificio A4 de la Universidad de Jaén**

Fomentar la creatividad literaria de los estudiantes. Familiarizar a los/as alumnos/as con el uso de herramientas de IA para la generación de texto. Desarrollar habilidades de escritura, edición y trabajo colaborativo.

Responsable: María García Fernández. Profesora del Departamento de Filología Española de la Universidad de Jaén.

**23. ¡Manos a la Masa! Fabricando cementos a partir de residuos**  
**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo de primaria)**  
**Ubicación: Laboratorios 903 y 907 del Edificio A3 de la Universidad de Jaén**

El alumnado fabricará cementos empleando distintos residuos y activadores comerciales. Posteriormente determinarán la resistencia a flexión y a compresión de los materiales obtenidos.

Responsable: Dolores Eliche Quesada. Profesora del Departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Jaén.

**24. ¡Descubre el recurso valioso en el agua residual!**  
**Dirigido a: Estudiantes de 3º de Primaria**  
**Ubicación: Laboratorio 023 del Edificio A2 de la Universidad de Jaén**

La actividad propuesta se centra en la protección y salubridad de nuestras aguas, buscando un aprovechamiento sostenible de este recurso de vital importancia y en constante amenaza. En particular la actividad se enfoca en el tratamiento y reutilización de aguas residuales urbanas e industriales, así como en la posibilidad de recuperar durante el proceso contaminantes potencialmente reutilizables y con alto valor añadido como es el caso de algunos metales pesados. El taller está diseñado para ofrecer una experiencia interactiva y enriquecedora a los participantes, demostrando que la ciencia y la tecnología pueden convertir desafíos ambientales en recursos valiosos.

Responsable: Juan Manuel Romero García. Profesor de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales de la Universidad de Jaén.

**25. Amigos invisibles: La gran aventura de los microbiólogos**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo de primaria)**

**Ubicación: Laboratorio 107 del Edificio B3 de la Universidad de Jaén**

¿Te imaginas un mundo lleno de seres diminutos que están en todas partes? ¡Los microbios son los protagonistas de esta increíble aventura! En esta actividad, los niños y las niñas se transformarán en auténticos/as científicos/as y explorarán el fascinante mundo de los microorganismos. A través de una emocionante gymkhana, los/as pequeños/as investigadores/as resolverán enigmas, observarán al microscopio y aprenderán sobre la importancia de estos seres invisibles. Al final de su misión, plantarán sus propias colonias de microbios en placas de Petri y las observarán crecer.

Responsable: María del Carmen Marín Pérez. Profesora del Departamento de Química Física y Analítica de la Universidad de Jaén.

**26. Trabajo Social como disciplina científica: las mujeres a lo largo de la historia**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo de primaria)**

**Ubicación: Aula 9 del edificio C-4 de la Universidad de Jaén**

La actividad consta de un taller en el que se abordará la historia de la mujer científica en Trabajo Social a lo largo de la historia. Para ello se realizará una exposición de fotografía de las principales científicas sociales con las que se formará una “línea temporal”. El taller consistirá en seguir la exposición mediante la línea temporal, acompañada por una narración en la que se irá asignando “obras y acciones” a cada una de las autoras.

Responsables: Juana Pérez Villar y Cristina Belén Sampedro Palacios. Profesoras del Departamento de Psicología de la Universidad de Jaén.

## ***CAMPUS DE LINARES***

### **1. Ciencia en tus manos**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (2º y 3º ciclo de primaria)**

**Ubicación: Laboratorio 043 del Edificio de Laboratorios del Campus de Linares**

¡Crea tus propios cosméticos! Descubre el poder de la química en el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia ¿Sabías que puedes convertir simples ingredientes en productos increíbles que usas todos los días? ¡En este taller, serás un/a verdadero/a científico o científica! Aprenderemos a fabricar bálsamos labiales que cuidan tus labios, cremas solares que protegen tu piel del sol y jabones únicos que puedes personalizar.

A través de experimentos divertidos y llenos de aprendizaje, descubrirás cómo la química está presente en todo lo que nos rodea. Además, te llevas a casa tus propias creaciones para compartirlas con tu familia. ¡Ven y despierta tu curiosidad científica mientras celebramos el poder de las niñas y mujeres en la ciencia!

Responsable: Lucía Ruiz Martos. Profesora del Departamento de Ingeniería Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén.

### **2. Ciencia en Acción: ¡Escapa del Laboratorio!**

**Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3º ciclo de primaria)**

**Ubicación: Laboratorios de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales y Aula Magna del Campus de Linares**

El objetivo principal de la actividad es fomentar el interés por la ciencia y la tecnología mediante una experiencia lúdica y educativa que promueva el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Responsable: Ana Belén López García. Profesora del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales de la Universidad de Jaén.

## **CHARLAS DIVULGATIVAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS**

### **1. Importancia de la Geología para la sociedad: visión de una geóloga que trabaja en aguas subterráneas**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º de ESO**

Se trata de una actividad dirigida a alumnas y alumnos de 4º de la ESO en la que se van a familiarizar con el trabajo de una mujer científica, geóloga e investigadora, en aspectos relacionados con las aguas subterráneas y contado en primera persona. Se llevará a cabo una conferencia donde se abordarán los aspectos relacionados con importancia de la mujer en las ciencias geológicas: “Importancia de la Geología para la sociedad: visión de una geóloga que trabaja en aguas subterráneas”. Asimismo, se realizará un taller práctico donde aprenderán a crear un acuífero a escala, para explicar cómo se almacena el agua subterránea en el interior de la Tierra

Responsable: Rosario Jiménez Espinosa. Profesora del Departamento de Geología de la Universidad de Jaén.

### **2. De números y mujeres valientes. La matemática que protegió el futuro**

**Dirigido a: Estudiantes de 4º de la ESO**

En esta charla de divulgación descubriremos la apasionante historia de Sophie Germain, una mujer valiente que rompió barreras para dejar su huella en la historia de las matemáticas, una matemática pionera que desafió los prejuicios de su época. Exploraremos los números primos, incluyendo los famosos primos que llevan su nombre, y descubriremos cómo su trabajo es clave en la criptografía moderna, esencial para proteger la información en internet. Una charla dinámica y participativa que une matemáticas, historia y tecnología, resaltando el impacto de las mujeres en la ciencia y que busca que los estudiantes se adentren en el mundo de las matemáticas y reflexionen sobre el papel histórico de las mujeres en la ciencia.

Responsable: Nuria Castillo González. Profesora del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Jaén.

### **3. La Ingeniería mueve tu mundo**

**Dirigido a: Estudiantes de Bachillerato**

Ingeniería para la transformación digital y la protección del medio ambiente. Energías renovables. Sistemas Inteligentes. Movilidad Eléctrica. Sostenibilidad en la ingeniería.

Responsable: Ángeles Verdejo Espinosa. Profesora del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Jaén.

### **4. Baterías orgánicas como solución para alcanzar una sociedad energéticamente más sostenible**

**Dirigido a: Estudiantes de 1º de Bachillerato**

Se llevará a cabo una presentación centrada en las necesidades energéticas que tiene la sociedad actual, así como todos los problemas asociados a la gran demanda de energía que tenemos. A continuación, se hablará de la importancia de las baterías actuales, sus limitaciones y los nuevos avances centrados en las baterías orgánicas, ya que se trata de un tipo de baterías que están revolucionando el sector energético. Adicionalmente, se hará una pequeña demostración de experimentos de electroquímica y se mostrarán algunos materiales desarrollados dentro del proyecto PolyBatt. Este proyecto lo está ejecutando el grupo de investigación de la UJA (FQM-273) centrado en el desarrollo de nuevas baterías orgánicas recargables de calcio.

Responsable: Antonio Peñas Sanjuán. Profesor del Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad de Jaén.

### **5. ¿Qué son las Soluciones Basadas en la Naturaleza y para qué sirven?**

**Dirigido a: Estudiantes de 2º de Bachillerato**

Se presentará las definiciones de SbN y se ilustrará con resultados de proyecto de investigación. Se utilizará la herramienta Mentimeter para instar a la participación del alumnado. Las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) suponen una ventana de oportunidad para eliminar productos contaminantes de forma económica y sostenible, y pueden ayudarnos a alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 que pretende

garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Responsables: Gema Parra Anguita. Profesora del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología de la Universidad de Jaén.

## 6. ¿“Ángel del hogar” o “chica rara”? Las mujeres en la literatura durante el franquismo

**Dirigido a: Estudiantes de 2º de Bachillerato**

¿Cómo son representadas las mujeres en la literatura? Esta pregunta es el corazón de la charla divulgativa impartida por los filólogos Alicia Pelegrina y José Olmo. Vamos a hacer un viaje en el tiempo y a situarnos en la inmediata posguerra, una época en la que la literatura representaba dos modelos de mujer muy distintos: el “ángel del hogar”, afín a la ideología del régimen franquista, y las “chicas raras”, que chocaban frontalmente con el discurso oficial. Para desentrañar las diferencias entre ambos, nos apoyaremos en la lectura de fragmentos de dos obras literarias escritas por mujeres: “María Victoria” (1940), de Josefina de la Torre, y “Nada” (1945), de Carmen Laforet. Con esta actividad nos proponemos poner en valor la obra de dos autoras que han sido frecuentemente obviadas por el canon literario —tradicionalmente masculino en su mayoría—, y fomentar una mirada crítica sobre la representación de la mujer en el arte.

Responsables: Rafael Alarcón Sierra, Alicia Pelegrina Gutiérrez y José Olmo López. Profesores del Departamento de Filología Española de la Universidad de Jaén.

## 7. STOP Ictus

**Dirigido a: Estudiantes de 2º de Bachillerato**

Tras una breve introducción sobre los procesos biológicos que desencadenan un ictus, los signos que permiten detectarlo, las consecuencias que dicha patología puede producir en los pacientes y la investigación que nuestro grupo desarrolla sobre el tema, los equipos dispondrán de 30 minutos para encontrar pistas escondidas y resolver enigmas y rompecabezas. La resolución de dichos juegos se basará en conocimientos generales básicos y en la información sobre el ictus proporcionada en la introducción. De esta manera pretendemos que los participantes aprendan de una manera amena y divertida conocimientos básicos sobre el ictus y sean capaces de reconocer los primeros síntomas del mismo.

Responsable: Raquel Hernández Cobo. Profesora del Departamento de Biología de la Universidad de Jaén.

## **8. Rompiendo estereotipos: Creando un futuro sin límites**

**Dirigido a: Estudiantes de FP Grado Medio**

Charla con presentación dirigida a concienciar al alumnado de la necesidad de romper barreras sobre todo en los ciclos de FP donde mayoritariamente el alumnado es masculino. Las profesiones no tienen género dependen de las habilidades y de la actitud.

Responsable: Laura Marín Cáceres. Profesora del Departamento de Derecho Civil, Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén.

## **9. Implicaciones clínicas de la Realidad Virtual**

**Dirigido a: Estudiantes de FP Grado Superior (Campo de la Salud)**

En este taller exploraremos cómo la realidad virtual está revolucionando la práctica clínica. A través de experiencias inmersivas y demostraciones prácticas, descubriremos cómo esta tecnología puede transformar la forma en que diagnosticamos, tratamos y rehabilitamos a nuestros pacientes.

Responsable: Irene Cortes Pérez. Profesora del Departamento de Biología de la Universidad de Jaén.

## **10. Prevención del acoso escolar en Educación Infantil**

**Dirigido a: Estudiantes de FP Grado Superior (Técnico de Educación Infantil)**

Charla sobre la importancia de trabajar la prevención del acoso escolar desde la etapa de educación infantil a través de la literatura infantil trabajando la inteligencia emocional.

Responsable: Carmen Agudo Villarejo. Profesora del Departamento de Expresión Corporal de la Universidad de Jaén.

## **CHARLAS DIVULGATIVAS ONLINE**

### **1. Encuentro con jóvenes científicas: María Arroyo, investigadora en biología molecular y epigenética \_ “mi vida entre batas y microscopios” Dirigido a: Estudiantes de 2º de Bachillerato**

A través de este encuentro online, los/as estudiantes de secundaria que lo deseen podrán conocer de primera mano la trayectoria científica y personal de la investigadora María Arroyo, Doctora por la Universidad de Jaén en el año 2019. Desde entonces, María Arroyo se encuentra desarrollando y liderando importantes proyectos de investigación en el ámbito de la biología molecular en centros de investigación de Alemania, los cuales nos comentará brevemente. Pero, sobre todo, a través de esta actividad los estudiantes participantes conocerán las decisiones, motivaciones y experiencias personales que la han llevado a escoger el camino de la ciencia, abriendo el debate a aquellos factores que por ser mujer pueden suponer un esfuerzo adicional de superación en este contexto.

Responsable: Juan Alberto Marchal Ortega. Profesor del Departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén.

### **✚ CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DEL TALLER**

- a) La solicitud se podrá realizar desde cualquier centro educativo de la provincia, teniendo en cuenta que como máximo se concederán 2 talleres por centro, o queden talleres libres, que se ofrecerán a los centros inscritos.**
- b) La aceptación de la solicitud se realizará por riguroso orden de inscripción.**



Universidad  
de Jaén



- c) Los talleres están destinados para estudiantes de infantil y primaria, con edades comprendidas entre los 5 y 12 años.
- d) Las charlas irán destinadas al alumnado de secundaria, a partir de 13 años.

#### PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES Y PLAZOS

La participación en esta convocatoria se hará mediante el formulario que podrá encontrar en el siguiente enlace a partir del día 13 de Enero:

<https://www.ujaen.es/servicios/ucc/eventos/dia-internacional-de-la-mujer-y-la-nina-en-la-ciencia-edicion-2024-un-dia-con-una>

El plazo de presentación de solicitudes se realizará del 13 al 20 de Enero de 2025

- **MÁS INFORMACIÓN:**

*Unidad de Cultura Científica y de la Innovación*

*Teléfono: 953 211839*

*Correo electrónico: [ucc@ujaen.es](mailto:ucc@ujaen.es)*

*Dirección: Universidad de Jaén, Rectorado B1, 018. Campus Las Lagunillas s/n. Jaén*

Edificio Rectorado B1  
Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén  
Tlf: +34 953 211839  
[ucc@uja.es](mailto:ucc@uja.es)

**UJa.es**