



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



ESCUELA DE LA CIENCIA UJA 2022/2023

TALLERES Y ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA PARA EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

La Universidad de Jaén quiere seguir despertando el interés por la ciencia y la innovación entre la juventud, es por ello que a través de esta actividad de divulgación científica pretende acercar nuestras investigaciones al alumnado de infantil y primaria de los colegios y asociaciones de toda la provincia, con una serie de talleres diseñados por el personal investigador de la institución, totalmente gratuitos y que se realizarán directamente en los centros que lo soliciten.

Nuestro **objetivo** es:

- Acercar la ciencia y la innovación a aquellas personas que no están en contacto directo con las mismas.
- Fomentar el interés por la ciencia como actividad profesional y como forma de desarrollo humano.
- Relacionar las inquietudes de la ciudadanía con las principales líneas de investigación y de innovación de la Universidad de Jaén.
- Emplear un espacio y formato de comunicación y divulgación interactivo, que favorezca la cercanía del público objetivo con el personal investigador, y que sirva como medio para potenciar las vocaciones científicas.
- Crear entre la juventud un clima favorable a la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento.

Edificio Rectorado B1

Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén

Tlf: +34 953 211839

ucc@uja.es

UJa.es



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



TALLERES Y ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

1. Talleres Inclusivos de Microbiología

Dirigido a: Menores con necesidades especiales

El taller consiste en ofrecer a los niños con discapacidad la toma de contacto y la familiarización con los instrumentos de observación tales como el microscopio. Los estudiantes podrán manejar el microscopio, descubrir organismos más pequeños que no se ven a simple vista y observar colores y formas en el mundo microscópico.

Responsables: Nabil Benomar El Bakali. Profesor del departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

2. Taller Derecho “De merienda... ¡a votar!”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil (4 años)

La actividad consiste en enseñar al alumnado cómo se vota en unas elecciones. Para ello, se llevará una urna para que los/as niños/as participen en una votación ficticia y conozcan el procedimiento.

Responsable: Manuela Ortega Ruiz. Profesora del departamento de Derecho Público y Derecho Privado Especial de la Universidad de Jaén.

3. Taller de Filología “¿Jugamos con las palabras? EnRÉDate. Diccionario temático infantil”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil

‘EnRÉDate’ es un diccionario ‘online’ diseñado por un equipo de investigación de la Universidad de Jaén que abarca más de 3.000 palabras y que se organiza a través de redes semánticas. Se trata de un recurso didáctico para el aprendizaje del léxico en el aula en niños de 0 a 8 años. Se caracteriza por su carácter multimedia. Permite una navegación sencilla e intuitiva que combina la palabra, la imagen y el audio.

Responsable: Marta Torres Martínez. Profesora del departamento de Filología Española 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



4. Taller de Arqueología “Exvotos iberos: Conoce el mundo sagrado de Iltir y Neitin”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil

Un taller centrado en aspectos específicos, relacionados con la religiosidad ibera a través de materiales característicos de la ritualidad, como son los exvotos en bronce. El taller articula un recorrido por un cuadernillo que se centrará en aspectos concretos que pueden aprenderse a través de los exvotos en bronce. Aspectos formales, relacionados con el atuendo, las ofrendas, o aspectos relacionados con la divinidad.

Responsable: Carmen Rueda Galán y Ana B. Herranz Sánchez. Investigadoras del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibera de la Universidad de Jaén.

5. Taller de Psicología “Escuela de Neurociencia”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil o Primaria (todos los ciclos)

La Escuela de Neurociencia enseña a que niños y niñas descubran la anatomía y el funcionamiento del sistema nervioso, cómo se relaciona con nuestras funciones mentales, cómo se estudia en el laboratorio con modelos animales, por qué puede enfermar y qué podemos hacer para mantenerlo sano a lo largo de nuestra vida.

Responsable: Carmen Torres Bares. Profesora del departamento de Psicología de la Universidad de Jaén.

6. Taller de Energía Solar “Electricidad y Energía solar fotovoltaica para niños”

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

¿Qué es la electricidad? ¿De dónde viene, para qué se utiliza? A través de juegos sencillos, los niños podrán identificar primero qué cosas en su día a día necesitan pilas o enchufarse a la pared, qué es la electricidad y de dónde viene (electricidad estática con globos, circuitos eléctricos básicos), para pasar después a aprender conceptos de energías renovables y energía solar fotovoltaica (juguetes fotovoltaicos que funcionan con el sol).

Responsable: Marta Vivar García. Profesores del departamento de Ingeniería Electrónica y Automática 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



7. Taller de Psicología “Aula de emociones”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil y Primaria (todos los ciclos)

Se trata de una actividad colectiva que se desarrolla en el aula convencional de cualquier nivel educativo. El objetivo es transmitir y compartir información y experiencias emocionales que contribuyan al enriquecimiento emocional y desarrollo de la inteligencia emocional. Las actividades a desarrollar en el aula de emociones están encaminadas al desarrollo de las habilidades emocionales e incorporarán elementos de juegos, música, cine, dramatizaciones, pintura, compartir experiencias.

Responsable: Rafael Martos Montes. Profesor del departamento de Psicología de la Universidad de Jaén

8. Taller Didáctico “Aprendizaje Basado en Juegos para activar cuerpo y mente”

Dirigido a: Estudiantes de Infantil y Primaria (todos los ciclos)

En este taller los participantes podrán conseguir el “Carnet de Súper Increíble” habrá diferentes estaciones de aprendizaje activo basadas en ABJ, que deberán de vivenciar para completar el carnet que se les entregará al inicio de la sesión. En cada estación habrá un científico o científica que explicará un juego de mesa adaptado. Cada juego se ha modificado incluyendo competencias y saberes básicos del área Educación Física y otras áreas del currículo de la etapa educativa que cursan los escolares.

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

9. Taller de Filología “Yo cuento, tú cuentas”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (todos los ciclos)

Taller de cuentacuentos, con enfoque centrado en la lectura participativa, la interpretación activa de los textos y la puesta en escena de los mismos.

Responsable: Julio Ángel Olivares Merino. Profesor de los departamentos de Filología Inglesa 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



10. Taller de Filología “El mundo vegetal: lengua, cultura y símbolo”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (todos los ciclos)

En esta actividad planteamos al alumnado preguntas de interés como, por ejemplo, ¿conoces muchos nombres de plantas? ¿de dónde proceden los términos? ¿para qué se suelen usar las plantas? ¿te gusta comer "verde"? ¿qué recetas de cocina se suelen hacer con vegetales?, etc. Se trata de reflexionar acerca de la denominación de vegetales empleados en nuestra cultura para observar su origen, así como comprobar los ámbitos de uso (decoración, culinaria, salud, etc.) y su evolución a lo largo de la historia.

Responsable: Marta Torres Martínez. Profesor del departamento de Filología Española de la Universidad de Jaén.

11. Taller Ambiental “El club UJA de los Super Recicladores (SR)”

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

La actividad pretende dar a conocer, la ingeniería circular como herramienta para avanzar hacia una sociedad más sostenible mostrando un aprovechamiento integral de los residuos mediante la fabricación de nuevos materiales a partir de residuos procedentes de actividades industriales de su entorno y/o cotidianas como la fabricación del papel moneda, el corcho de las botellas, la fabricación del aceite de oliva, posos de café...

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

12. Taller de Salud “Detectives de bacterias”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3º curso)

Se tomarán muestras de distintos lugares del centro educativo y se sembrarán en placas de cultivo para, tras 24 horas de incubación, observar el crecimiento microbiano y explicar el porqué de la cantidad y diversidad de microorganismos en cada localización investigada.

Responsable: Elena Ortega Morente. Profesora del Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



13. Taller de Enfermería “Realidad Virtual y Realidad Aumentada en la simulación clínica enfermera”

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

Usar experiencias de Realidad Virtual y de escenarios con Realidad Aumentada en la simulación clínica avanzada en atención de enfermería. Los participantes se verán inmersos en los cuidados enfermeros simulando la atención a través de experiencias en gafas de realidad virtual y verán los escenarios reales enriquecidos con imágenes de realidad aumentada. Asimismo, utilizarán simuladores humanos de alta fidelidad.

Responsable: Isabel M. López Medina. Profesora del departamento de Enfermería de la Universidad de Jaén.

14. Taller de Inglés “De viñeta en viñeta: Inglés que ni pintado”

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

El taller está orientado a alumnado de primaria con el objetivo de facilitar la adquisición y práctica del uso de tiempos verbales continuos y funciones conversacionales en lengua inglesa. Además, se aplicará dicho conocimiento en áreas no lingüísticas como plástica, donde el alumnado tendrá la posibilidad de crear diálogos propios de comics, utilizando dichos tiempos verbales, así como otras funciones lingüísticas conversacionales correspondientes a los niveles A1 y A2.

Responsable: Laura Blázquez Cruz. Profesora del departamento de Filología Inglesa de la Universidad de Jaén.

15. Taller de Salud “Trabaja tu cuerpo y...¡ACTÍVATE!”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (4º curso)

Ante la necesidad de establecer nuevas estrategias para fomentar la realización de ejercicio físico tanto en la población joven como adulta, utilizaremos las nuevas tecnologías para ofrecer una amplia oferta de posibilidades que pueden ser utilizadas con tal fin.

Responsable: Agustín Aibar Almazán. Profesor del departamento de Ciencias de la Salud 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



16. Taller de Psicología “Cómo funciona nuestro cerebro: explorando las emociones desde dentro”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (4º o 5º curso)

Este taller está dirigido a descubrir los principales lóbulos y áreas cerebrales y profundizar en cómo se expresan las emociones básicas en el sistema nervioso central y periférico. Se utilizará una metodología participativa y adaptada al nivel del estudiantado que participa en la actividad. La actividad contará con el empleo de neuricuentos educativos y la exposición visual de las zonas cerebrales implicadas, a través del uso de maquetas de neuroanatomía. También es un taller que pretende despertar vocaciones científicas entre el estudiantado asistente.

Responsables: Carmen María Gálvez Sánchez. Profesora del departamento de Psicología de la Universidad de Jaén.

17. Taller de Psicología “Cómo establecer relaciones saludables desde la igualdad: aprendamos jugando”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (4º o 5º curso)

La violencia de género, la dependencia emocional y los problemas para establecer relaciones saludables, comienzan a muy temprana edad debido a la socialización de género y a los estereotipos de género. Es por ello que resulta vital comenzar cuando antes la educación en igualdad y prevenir los estereotipos de género y los mitos del amor romántico. Se propone un taller participativo, que usará herramientas TIC (mentimeter, genially, etc.) para desde un ambiente lúdico reflexionar sobre los estereotipos de género y promover relaciones más saludables basadas en la coeducación.

Responsable: Carmen María Gálvez Sánchez. Profesora del departamento de Psicología de la Universidad de Jaén.

18. Taller de Informática “Aplicaciones de Inteligencia Artificial basadas en Redes Neuronales”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (4º curso o 3er ciclo)

En este taller se mostrarán de forma sencilla las tareas realizadas en modelos de Inteligencia Artificial basados en redes neuronales profundas, o Deep Learning. Ejemplos de tareas son la identificación de objetos, clasificación de imágenes, detección de poses, etc.

Edificio Rectorado B1

Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén

Tlf: +34 953 211839

ucc@uja.es

UJa.es



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



Responsable: María Dolores Pérez Godoy. Profesora del departamento de Informática de la Universidad de Jaén.

19. Taller de Pedagogía “Entrenamos nuestra memoria”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo)

Se trata de llevar los resultados de la investigación básica sobre memoria y aprendizaje a las aulas de educación Primaria mediante la demostración y el uso de estrategias eficaces de aprendizaje basadas en evidencias científicas. Por otro lado, también queremos acercar referentes femeninos de investigación.

Responsable: Juana María Ortega Tudela. Profesora del departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén.

20. Taller de Ingeniería “Residuos del olivar en piezas de coche”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo)

Se mostrarán piezas de coches fabricadas con un alto porcentaje de poda de olivo y se explicarán las etapas que han sido necesarias para su fabricación. Esta actividad es un ejemplo real de valorización de residuos y economía circular.

Responsable: María Dolores La Rubia. Profesores del departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales de la Universidad de Jaén.

21. Taller de Historia “Qué es la ciencia y cómo se elabora”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo)

El curso presenta cuáles son los criterios de demarcación y cómo se genera la metodología científica. De la misma manera a través de ejemplos basados en juegos se observa cómo se ha llegado hasta el punto en que podemos decir que estamos ante un mundo que es sólo un orden más de la ciencia. El realismo científico es hoy la clave de nuestras vidas y entender que es ciencia es tan importante como analizar dónde que se aplica.

Responsable: José Luis Anta Félez. Profesor del departamento de Antropología, Geografía e Historia de la Universidad de Jaén.



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



22. Taller de Historia “La modernidad en el cole”

Dirigido a: Estudiantes de Primaria (3er ciclo)

Para ello les introduciremos con el ámbito de estudio de nuestra área, para posteriormente plantearles una serie de actividades en grupo con textos históricos, cartografía histórica y actual. Cada vez que consigan un objetivo dentro de las diversas pruebas se les darán monedas de época (reproducciones a escala de reales de vellón y maravedíes), de tal manera que gana el grupo que más reales y maravedíes logre. Al final se reparten las monedas entre los componentes del grupo para que todos y todas tengan una (o varias).

Responsable: Francisco José Pérez Fernández. Profesor del departamento de Antropología, Geografía e Historia de la Universidad de Jaén

23. Taller de Ingeniería Cartográfica “Observando la Tierra desde el Espacio para mejorar la vida de las personas”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (3er ciclo)

En la actividad se presentarán los aspectos básicos de la Teledetección para la obtención de información de interés y diversos ejemplos de uso de las imágenes satelitales para la monitorización terrestre y marítima, usando como guía el programa Copernicus de la UE.

Responsable: Jorge Delgado García. Profesor del departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría de la Universidad de Jaén

24. Taller de Expresión Corporal “Muévete pensando: Introduciendo el "dual task paradigm" en nuestros desplazamientos”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (3er ciclo)

Taller teórico-práctico en el que se dará a conocer al alumnado los cambios y beneficios a nivel cognitivo que se producen en el cerebro cuando realizamos actividad física. Así como los procesos cognitivos que se llevan a cabo cuando realizamos actividad física sin interferencia y las diferencias que aparecen en cuanto a carga cognitiva y toma de decisiones (paradigma dual task) cuando la realizamos la misma actividad atendiendo a estímulos externos.

Responsable: José Carlos Cabrera Linares. Profesor del departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



25. Taller de emprendimiento

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

Se realizará un acercamiento a la figura del empresario y a su quehacer diario, al tiempo que estimula en el alumnado actitudes y competencias de utilidad para futuros empresarios. Para conseguir este objetivo se han diseñado juegos en los que los estudiantes aprenderán a fomentar el trabajo en equipo, estimular la creatividad y transmitir de forma sencilla el día a día del empresario.

Responsable: Elia García Mati y Manuel Carlos Vallejo Martos. Profesores del departamento de Organización de Empresas, Marketing y Sociología de la Universidad de Jaén

26. Taller de Biología “Escape Ictus”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

Este taller intenta mostrar, a modo de juego escape room o búsqueda del tesoro, los procesos biológicos que desencadenan un ictus, así como los signos que permiten detectarlo, las consecuencias que dicha patología puede producir en los pacientes y los avances científicos que nuestro grupo de investigación desarrolla en este campo.

Responsable: Raquel Hernández Cobo y Santos Blanco Ruiz. Profesores del departamento de Biología Experimental de la Universidad de Jaén

27. Taller de Astronomía “Mirando al sol”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

Se realizará una breve introducción al sol como estrella, mediante imágenes, para después hacer una observación del sol para intentar contemplar las manchas solares y protuberancias que, en épocas de actividad como la que estamos inmersos, pueden ser probables de ver.

Responsable: Pedro Luis Luque Escamilla. Profesor del departamento de Ingeniería Mecánica y Minera de la Universidad de Jaén

28. Taller de Lengua “Innovar en la enseñanza de la lengua española en Educación Primaria. La variación lingüística y el cambio lingüístico”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

Esta actividad tiene por objetivo central confrontar al alumnado de último curso de Primaria con los conceptos de cambio y variación vehiculados a través de ejemplos de la vida real como doblaje de dibujos animados,

Edificio Rectorado B1

Campus Las Lagunillas, s/n - 23071 - Jaén

Tlf: +34 953 211839

ucc@uja.es

UJa.es



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



videojuegos, literatura, así como ejemplos de la vida cotidiana del español encuadrados en su ámbito geolectal.

Responsable: Javier Puerma Bonilla. Profesor del departamento de Lengua Española de la Universidad de Jaén

29. Taller de Matemáticas “Te presento a mi amigo Pi”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

La actividad consistirá en un taller en el que se mostrará el concepto de número Pi a través de una manualidad de forma visual. Se hará una introducción de concepto y su importancia para después pasar al taller.

Responsable: Juan Francisco Ruiz Ruiz. Profesor del departamento de Matemáticas de la Universidad de Jaén.

30. Taller de Francés “Je parle français, donc j’apprends!!”

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

A través de una serie de póster sobre la vida de mujeres que hicieron cosas interesantes, basados en los comics de P. Bagieu, realizados por alumnado del Grado en Educación Primaria, Mención Lengua Francesa, que resumen las cuestiones destacadas de dichas vidas, proponemos que el alumnado de Primaria que estudia francés aprenda a través de dichos póster y mediante la puesta en práctica de su conocimiento de esta lengua.

Responsable: María José Sueza Espejo. Profesora del departamento de Lenguas y Culturas Mediterráneas de la Universidad de Jaén

31. Taller de Tag Museum: Haciendo Ciencia de los Museos

Dirigido a: Estudiantes de primaria (6º curso)

Divertiros con TAG MUSEUM, el juego de cartas del museo donde vosotr@s sois l@s protagonistas. Con Tag Museum conoceremos cómo son y cómo funcionan los museos: a qué se dedican, qué tienen, qué podemos hacer en ellos. Una experiencia intrigante y divertida para compartir con l@s amig@s y aprender sobre museos.

Responsable: Ana Tirado de la Chica. Profesora del departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal 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

Vicerrectorado de Comunicación
y Proyección Institucional



CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DEL TALLER

- a) La solicitud se podrá realizar desde cualquier centro educativo o asociación de la provincia, teniendo en cuenta que solo se concederá un taller por centro.**
- b) La aceptación de la solicitud se realizará por riguroso orden de inscripción, teniendo preferencia aquellos centros que no consiguieron taller en la convocatoria de años anteriores, con el objetivo de que todos los centros puedan disfrutar de esta actividad.**
- c) Los talleres están destinados para estudiantes de infantil y primaria, con edades comprendidas entre los 4 y 12 años.**



PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES Y PLAZOS

La participación en esta convocatoria se hará mediante la presentación de la correspondiente solicitud disponible en la siguiente página web:

<https://www.ujaen.es/servicios/ucc/eventos/escuela-de-la-ciencia-uja-edicion-2022-2023>

El plazo de presentación de solicitudes se realizará durante el mes de enero. Los talleres se realizarán en los meses de febrero a junio de 2023.



MÁS INFORMACIÓN:

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

Teléfono: 953 211839

Correo electrónico: 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

UJa.es