

X

Plan de Divulgación Científica y de la Innovación

2019/2020

					He 2
B 5	C 6	N 7	O 8	F 9	Ne 10
Ai 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17	Ar 18
Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35	Kr 36
In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53	Xe 54
Ti 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85	Rn 86

AÑO INTERNACIONAL DE LA TABLA PERIÓDICA



Universidad de Jaén





X PLAN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN

UNIVERSIDAD DE JAÉN - 2019-2020

CONTENIDOS:	PÁG.
I. DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: UNA DEMANDA SOCIAL	8
II. ESTRUCTURA Y OBJETIVOS	8
III. X PLAN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN	9
III.1. OBJETIVOS	9
III.2. PÚBLICO OBJETIVO	9
III.3. LÍNEAS DE ACTIVIDAD	10
LÍNEA 1 CIENCIA PARA LA SOCIEDAD	10
LÍNEA 2 DESPERTANDO VOCACIONES CIENTÍFICAS	15
LÍNEA 3 EL PRIMER CONTACTO CON LA CIENCIA	18
LÍNEA 4 CIENCIA Y TECNOLOGÍA A MEDIDA DE LAS NUEVAS DEMANDAS SOCIALES: STEM	23
LÍNEA 5 GÉNERO Y CIENCIA	25
LÍNEA 6 CIENCIA AL SERVICIO DEL TEJIDO SOCIO-PRODUCTIVO	27
LÍNEA 7 FORMACIÓN Y FOMENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	28
LÍNEA 8 DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PLATAFORMAS DE DIVULGACIÓN	30

10 AÑOS DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN: NUEVOS RETOS Y OPORTUNIDADES.

La preocupación de las sociedades actuales por asuntos tales como las crisis medioambientales y la energía han provocado un aumento de las expectativas que la ciudadanía tiene de la ciencia y de la tecnología (“Informe de la UNESCO sobre la Ciencia: hacia 2030”), y refleja la creciente aceptación del conocimiento científico como motor de desarrollo que ha de provocar un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo. La comunicación social de la ciencia tiene la función de formar e informar a la ciudadanía, dotándola de herramientas para decidir y participar activamente en el progreso de las comunidades a las que pertenece. La divulgación de la ciencia y de la innovación no consiste en la transmisión de un conjunto de información incomprendible para ciudadanos y ciudadanas, sino que debe ofrecer el conocimiento y los recursos necesarios para hacer frente a los retos sociales del tiempo que está por venir.

La Universidad de Jaén es una universidad comprometida y consciente del papel estratégico que nos corresponde en la sociedad del conocimiento y de su valor en el crecimiento y consolidación de nuestro entorno. Este compromiso y apuesta firme por la divulgación científica se materializa en el desarrollo del Plan de Divulgación Científica y de la Innovación que aquí les presentamos y con el que este año queremos conmemorar el décimo aniversario de la Universidad de Jaén al servicio de la divulgación de la ciencia. Este Plan recoge las líneas prioritarias en lo referente a la difusión y comunicación de la actividad investigadora de nuestra universidad, con el

convencimiento de la necesidad y utilidad de trasladar el conocimiento generado a la sociedad.

Este proyecto viene de nuevo avalado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FE-CYT), que ha valorado especialmente su calidad y singularidad, los objetivos, el esfuerzo por abarcar un público muy diverso e incidir en las fases iniciales de escolarización, la apertura a toda la provincia y la colaboración con otras instituciones. El informe también destaca nuestra amplia experiencia en la difusión y promoción de la ciencia e innovación. No en vano, el que presentamos en estas páginas es el X Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén, en una apuesta clara de nuestra institución para convertirse en una fuente de oportunidades que den respuesta a las demandas sociales actuales y a los retos del futuro.

Este Plan, elaborado por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) del Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional, se estructura en 8 líneas de actuación que se llevarán a cabo a lo largo del curso académico 2019-20 con la colaboración de más de 250 investigadores e investigadoras de la UJA. Además de la emblemática función de formar (línea 1 “Ciencia para la sociedad”, línea 7 “Formación y fomento de la divulgación científica”) e informar (línea 8 “Difusión del conocimiento científico en medios de comunicación y plataformas de divulgación”), el X Plan recoge otras acciones organizadas en nuevas líneas de actuación que han sido definidas observando los retos a los que habrán de enfrentarse las sociedades del futuro, y que marcan en gran medida su propio desarrollo. Estas nuevas líneas están dirigidas a estimular el interés por la ciencia a largo plazo (línea 2 “Despertando vocaciones científicas”, línea 3 “El



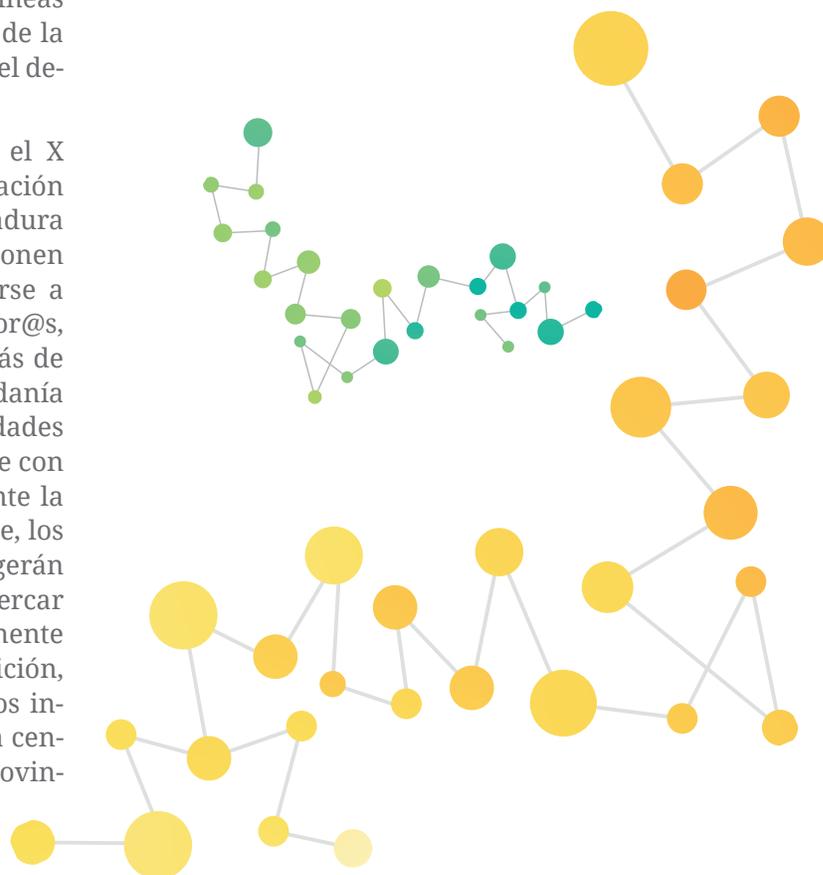
primer contacto con la ciencia”), especialmente en las áreas de conocimiento que han de dar respuesta inmediata a las necesidades de la ciudadanía y a su bienestar (línea 4 “Ciencia y tecnología a medida de las nuevas demandas sociales: STEM”). Además, este Plan pone los avances científicos de todas las grandes áreas de conocimiento al servicio de la sociedad a través de la transferencia a los agentes de desarrollo económico de nuestro territorio (línea 6 “Ciencia al servicio del tejido socio-productivo”) y reconoce la importancia de la igualdad entre mujeres y hombres en la generación de conocimiento (línea 5 “Género y ciencia”) en dos nuevas líneas en consonancia con la responsabilidad social de la Universidad de Jaén y con su compromiso con el desarrollo de su territorio.

De entre todas las acciones que componen el X Plan de Divulgación Científica y de la Innovación quisiera destacar aquellas que, por su envergadura y por tener una trayectoria consolidada, suponen una magnífica ventana desde la que asomarse a la UJA. La Noche Europea de l@s Investigador@s, que el año pasado registró la asistencia de más de 8000 personas, acercará la ciencia a la ciudadanía a través de más de medio centenar de actividades que tendrán lugar el próximo 27 de septiembre con la aprobación de la Comisión Europea. Durante la Semana de la Ciencia, del 4 al 17 de noviembre, los campus universitarios de Jaén y Linares acogerán una treintena de actividades destinadas a acercar nuestras investigaciones al público, especialmente a los miembros más jóvenes. En su quinta edición, la Escuela de la Ciencia UJA llevará a nuestros investigadores e investigadoras a más de treinta centros de Educación Infantil y Primaria de la provincia de Jaén.

Este Plan, que nace de la voluntad de servicio de la Universidad de Jaén, representa el compromiso de nuestra institución con su entorno. Con mi agradecimiento a todas las personas que lo hacen posible, confío en su conveniencia y oportunidad y deseo que sea tan fructífero como enriquecedor.

Juan Gómez Ortega

Rector de la Universidad de Jaén



LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ES UN RETO PARA EL SIGLO XXI

Artículo de divulgación de los ganadores del 1er premio “Universidad de Jaén” a la Divulgación Científica 2018.

Los últimos informes de la Organización Mundial de la Salud muestran que el 90% del tiempo de los jóvenes es empleado en actividades sedentarias y que solo el 8% de ellos son físicamente activos. Los resultados de recientes investigaciones han mostrado que grandes éxitos sociales, como la incorporación de la mujer al mundo laboral, llevan consigo la necesidad de dar respuesta al mayor tiempo que niños pasan solos en casa en actitudes sedentarias. El incremento vertiginoso de vehículos ha generado inseguridad dificultando los desplazamientos activos de los jóvenes. La contaminación y la “comida basura” han convertido en enfermedades estructurales lo que hace pocas décadas eran solo casos aislados. Y las nuevas tecnologías han supuesto grandes avances sociales, pero es necesario regular su abuso por parte de los jóvenes. Las consecuencias de todo lo anterior no se han hecho esperar y cada día aparecen nuevos casos de sobrepeso escolar, diabetes y otras patologías como la dependencia al móvil, el estrés y el ciberbullying.

Sin embargo, se ha comprobado que la práctica de actividad física y deportiva en los jóvenes mejora significativamente sus facultades saludables y personales (físicas, psicológicas, sociales, intelectuales, morales y estéticas), todas ellas asociadas a una mayor calidad de vida futura. El autoconcepto, la felicidad, la toma de decisión, el fair play y la belleza son algunos ejemplos de las múltiples mejoras observa-

bles que se puede derivar de estas prácticas. Además de los anteriores efectos, en la actualidad varios grupos internacionales de investigación están implicados en demostrar la relación a corto y largo plazo de la actividad física respecto a otras variables de tipo cognitivo como la atención, concentración, creatividad, inteligencia emocional, cálculo matemático o comprensión lectora. También se están desarrollando investigaciones para la promoción de la actividad física en jóvenes con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) con resultados muy eficaces de mejora del comportamiento hacia el aprendizaje. Aunque aún no existe un consenso claro para cuantificar los resultados positivos de cada uno de estos nuevos efectos, es casi unánime que en ningún caso la práctica de actividad física sistemática ejerce una influencia negativa.

El carácter digital de los jóvenes del siglo XXI ha abierto una nueva era en la concepción del tiempo libre y su forma de disfrutarlo. Niños y adolescentes están sustituyendo el tiempo de actividad física y deporte por juegos digitales que favorecen las posiciones estáticas. El resultado es que los niños cada vez son más sedentarios y hacen menos actividad física, poniendo en serio riesgo las anteriores mejoras de las facultades personales.

Todos estos cambios sociales se han producido en muy poco tiempo y es necesario hacer un gran esfuerzo de adaptación para llevar a cabo investigación educativa dentro y fuera de las aulas. Los nuevos cambios tecnológicos han venido para quedarse y los actuales jóvenes tienen y deben convivir con ellos. Por tanto, la investigación educativa ha de saber unirse a estos avances, adaptarse y elaborar propuestas en las que el empleo de las nuevas tecnologías no sea incompatible con llevar a cabo



una vida activa y saludable. En este sentido, la Universidad de Jaén ya cuenta con un Grupo de Investigación que desarrolla modelos que aprovechan el efecto motivante de los dispositivos electrónicos para llevar a cabo actividad física diaria. Por ejemplo, se emplean exergames, realidad aumentada, así como dinámicas lúdicas de videojuegos basadas en retos como las aplicaciones ClassDojo, que puntúa los éxitos y permite feedback al alumno en tiempo real. El empleo de descansos activos entre clases, recreos activos, así como la combinación de estos y la irrupción de la actividad física dentro del aula para potenciar otros aprendizajes, es hoy día un hecho que está mostrando resultados muy satisfactorios. El empleo de smartphones y pulseras inteligentes que registran parámetros saludables, así como el control personalizado y monitorizado de la intensidad del ejercicio, es otra línea de estudio en marcha. Todos estos dispositivos se presentan en la actualidad como elementos dirigidos a motivar al alumnado digital del siglo XXI y crear adherencia hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje y el control de la actividad física extraescolar.

Otra línea de investigación abierta es la relativa a la formación universitaria del profesorado de Educación Física. Nuevas investigaciones sobre la actitud docente (predisposición para proponer alternativas ante situaciones diferentes de clase), la autoeficacia digital (confianza en la propia capacidad para desarrollar y organizar unidades didácticas que integran las nuevas tecnologías), así como la inquietud del profesor (grado de preocupación hacia las necesidades académicas y emocionales del alumnado) son hoy imprescindibles para desarrollar programas basados en retos de actividad física escolar y extraescolar y un

control digital de los parámetros fisiológicos y de aprendizaje.

Finalmente, la investigación educativa no puede olvidar estudiar el nuevo papel de los padres. Madres y padres expresan con preocupación cómo su influencia sobre las actitudes y práctica de actividad física de sus hijos se ha visto reducida. Algunos de los beneficios físicos, psicológicos y relacionales de la actividad física conjunta de padres e hijos se han visto amenazados por la irrupción y uso desmedido de los dispositivos digitales. La práctica totalidad de “apps” no tienen en consideración a madres, padres o familias; por tanto, el protagonismo se restringe al joven usuario. Para promover un estilo de vida físicamente activo, mediado por el uso de las nuevas tecnologías, parece esencial que los diseños de aplicaciones dirigidos a la promoción de la actividad física tengan en cuenta las posibilidades de participación conjunta de progenitores e hijos.

Emilio J. Martínez López, Alberto Ruiz Ariza,
Manuel De La Torre Cruz
Sara Suarez Manzano, Sebastián López Serrano



I. DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: UNA DEMANDA SOCIAL

La Universidad de Jaén es una universidad comprometida y consciente del papel estratégico que nos corresponde en la sociedad del conocimiento, y de la decisiva importancia de la educación, la formación, la investigación, la transferencia del conocimiento, la divulgación de la cultura científica y de la innovación, el emprendimiento, la creación artística y cultural y el desarrollo sostenible. La universidad ha de ser útil para generar bienestar que, en función de unos mayores niveles de excelencia, influya positivamente en todos los ámbitos de la sociedad. Ha de rendir cuentas a la sociedad que la impulsa y la respalda, y que confía en su capital humano como motor de desarrollo cultural, político, económico y social. Una universidad comprometida, sin fronteras, formadora, creativa, innovadora, emprendedora y eficiente.

La Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y de la Tecnología que realiza periódicamente la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) muestra que la sociedad considera que la ciencia y la tecnología aportan más ventajas que desventajas y que el interés por la ciencia ha crecido, de forma especial desde 2008, momento en el que se crean las Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i), cuya labor es trasladar y hacer partícipe a la sociedad de los avances en la investigación, el desarrollo y la cultura de la innovación. Es por ello que desde entonces nuestra institución publica anualmente un Plan de Divulgación Científica y de la Innovación que marca todas las acciones que se realizarán durante el curso académico para transmitir la investigación, con el

convencimiento de la necesidad y su utilidad a la sociedad. Alineada con el compromiso social y con su orientación hacia el progreso de la sociedad y el desarrollo sostenible de su entorno, la Universidad de Jaén apuesta por seguir fomentando la cultura y la profesión científicas, actuando especialmente en el conjunto estudiantil, para fomentar su interés por la ciencia como campo de conocimiento y para despertar y apoyar el talento innovador.

II. ESTRUCTURA Y OBJETIVOS

La Universidad de Jaén forma parte de la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (Red UCC+i) como miembro acreditado –desde el 27 de abril de 2012– por la FECYT, lo que supone un apoyo esencial en la labor de divulgación de la investigación y la innovación que realiza. La Red UCC+i tiene por objetivo fomentar el intercambio de experiencias y la búsqueda de sinergias entre entidades, lo que mejora la calidad de los productos y servicios de las UCC+i y promueve la optimización de recursos. Todo esto hace que el conjunto de las UCC+i sea en la actualidad uno de los principales agentes en la difusión y divulgación de la ciencia y la innovación en España, y constituya un servicio clave para mejorar e incrementar la formación, la cultura y los conocimientos científicos de la ciudadanía.

A través de la UCC+i de la Universidad de Jaén, creada en 2008 y actualmente vinculada al Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional, se realizan actividades de divulgación de la ciencia y de la cultura de la innovación con el objetivo general de fomentar la cultura científica en la sociedad y el entorno de la provincia de Jaén. La UCC+i está acreditada en tres de las modalidades propuestas por FECYT:



1. Realización de comunicación de resultados de I+D+i que sean novedosos y de actualidad.
2. Divulgación general del conocimiento científico y tecnológico, a través de las diversas actividades orientadas a difundir informaciones y contenidos que contribuyen a aumentar el nivel de cultura científica y tecnológica de la ciudadanía.
3. Asesoramiento y formación del personal investigador en difusión de la ciencia y la tecnología a través de cursos.

III. X PLAN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

III.1. OBJETIVOS

En línea con los objetivos de divulgación científica y de la innovación anteriormente expuestos, el objetivo general de este Plan es que la sociedad perciba la responsabilidad social de la Universidad de Jaén, su orientación hacia el progreso de la sociedad atendiendo a la diversidad de su ciudadanía y su compromiso con el desarrollo sostenible de nuestro entorno, y conozca nuestras acciones encaminadas a avanzar en los ámbitos relacionados con la cultura, el conocimiento y la investigación e innovación, así como nuestra apuesta decidida por participar activamente en alianzas estratégicas con universidades y otros agentes para avanzar en los ámbitos relacionados con el conocimiento y la innovación. Los objetivos específicos que se derivan de éste son:

- despertar nuevas vocaciones científicas,
- mejorar la formación de los/as divulgadores/as de ciencia y de innovación,
- contribuir a asegurar el rigor de la información científica y tecnológica en los medios de comunicación,

- aumentar la visibilidad de los resultados del trabajo de nuestro tejido investigador, y la transparencia de nuestra universidad y nuestros centros de investigación,
- ser un referente en la organización de actividades de divulgación científica.

III.2. PÚBLICO OBJETIVO

Uno de los aspectos cruciales para la consecución efectiva de los objetivos de la Universidad de Jaén es la divulgación de la actividad científica e innovadora de su personal investigador, mediante actividades enfocadas a todos los sectores de la sociedad. La metodología empleada para el desarrollo y ejecución del X Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén comprende la realización de actividades que propician el acercamiento de la ciencia y la tecnología en el ámbito geográfico provincial, a través de diversas líneas de actuación que pretenden mostrar las capacidades científico-tecnológicas de la institución. Los colectivos identificados como público objetivo, además de la propia comunidad universitaria, son los siguientes:

- jóvenes y público infantil,
- adultos y mayores,
- personal docente universitario y no universitario, prestando especial atención a éste último,
- empresas públicas y privadas,
- Administraciones Públicas,
- otros colectivos sociales y políticos,
- otras entidades de difusión cultural,
- medios y agencias de comunicación, y
- sociedad en general.



III.3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Las acciones de divulgación y comunicación científicas y de la innovación desarrolladas por la Universidad de Jaén se canalizarán a través de ocho líneas de actuación que han sido diseñadas para dar respuesta a los retos sociales y a las demandas de nuestro entorno socio-económico.

LÍNEA	TÍTULO
1	Ciencia para la sociedad
2	Despertando vocaciones científicas
3	El primer contacto con la ciencia
4	Ciencia y tecnología a medida de las nuevas demandas sociales: STEM
5	Género y ciencia
6	Ciencia al servicio del tejido socio-productivo
7	Formación y fomento de la divulgación científica
8	Difusión del conocimiento científico en medios de comunicación y plataformas de divulgación

LÍNEA 1. CIENCIA PARA LA SOCIEDAD

Consciente de su labor de transmisión del conocimiento, la universidad pone los avances generados en nuestra institución al servicio de la ciudadanía. Las acciones incluidas en esta línea de actuación ponen en valor el trabajo que realizan los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén en el contexto social en el que se produce, con el fin de contribuir al desarrollo de la sociedad, dando respuesta a las necesidades e inquietudes de las personas que habitan o visitan nuestra provincia. La línea 1 “Ciencia para la sociedad” recoge diversos talleres, microencuentros, exposiciones y visitas guiadas realizadas por investigadores e investigadoras de la

UJA, para los que se emplean espacios y formatos de comunicación y divulgación cercanos, que favorezcan la interacción del personal investigador con el público, a la vez que estimula su curiosidad.

Los objetivos de esta línea son:

- Divulgar las principales líneas de investigación y de innovación de la Universidad de Jaén y relacionarlas con las inquietudes de la ciudadanía.
- Mejorar el conocimiento de la ciudadanía de los/as investigadores/as y de su labor investigadora, así como despertar su interés por la ciencia y crear un clima favorable a la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Descubrir a la sociedad el papel que la investigación desempeña en el desarrollo económico, social y cultural, lejos de los estereotipos de una actividad desconocida por parte del gran público.
- Potenciar la imagen institucional de la UJA como una organización muy vinculada a su entorno socio-económico.
- Estrechar los vínculos entre la UJA y los agentes sociales en todo el ámbito de la provincia de Jaén, llegando también a grupos de ciudadanos y ciudadanas tradicionalmente alejados de las actividades de carácter científico.
- Fortalecer los vínculos personales de los/as investigadores/as entre sí, de éstos con el resto de personal de cada centro que se involucre en las acciones y con el público general que participe de las actividades, especialmente los jóvenes.

ACCIÓN 1.1. LA NOCHE EUROPEA DE L@S INVESTIGADOR@S

Este evento se celebra cada año en toda Europa (European Researchers' Night, ERN) el último viernes del mes de septiembre con un doble objetivo: acercar a las personas que realizan investigación al público en general, y a éstos entre sí y, en segundo lugar, trasladar a la sociedad de forma cercana la relevancia de la investigación. En Jaén, la Noche Europea de l@s Investigador@s se ha convertido, tras ocho ediciones, en la actividad divulgativa por excelencia de la provincia.

El proyecto se realiza en coordinación con la Fundación Descubre y todas las Universidades Andaluzas y Centros de Investigación, y con la colaboración de entidades y empresas de la provincia: Ayuntamiento de Jaén, Diputación Provincial de Jaén, Junta de Andalucía, Diócesis de Jaén, El Corte Inglés, tienda oficial de la UJA, GCPmedia, 3impresores y Caja Rural. Durante la Noche Europea de l@s Investigador@s se realizan microencuentros con grupos de investigación, visitas guiadas y espectáculos científicos en cuatro de las cinco sedes del evento:



Antigua Escuela de Magisterio, Museo de Jaén, Museo Íbero y Catedral de Jaén. Y para hacer la ciencia aún más cercana, esta acción ofrece una Feria de la Ciencia en la plaza junto a El Corte Inglés, donde se ofrecerán talleres diseñados para todas las edades a todos los asistentes y al público que se acerque hasta la carpa de la feria. En total, más de cincuenta actividades serán diseñadas y dirigidas por más de 200 científicos y científicas de la Universidad de



Jaén, incluyendo nuestro personal investigador y alumnado.

- ◇ Fecha: 27 de septiembre.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todas las etapas educativas y público general.

ACCIÓN 1.2. CIENCIA E INNOVACIÓN EN RUTA. X JORNADAS DIVULGATIVAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PROVINCIA DE JAÉN

Esta actividad acerca físicamente el personal investigador hasta el público objetivo: aquellos más alejados de la capital y por tanto de la universidad. Para ello se emplean dos formatos diferenciales básicos de forma simultánea, como componentes de la misma actividad: mesas redondas divulgativas y coloquio, con la intervención de varios investigadores/as sobre la temática elegida por los responsables del lugar al que nos desplazamos, y talleres de experimentación y/o exposición de materiales relacionados con las temáticas tratadas. En definitiva, pretendemos que el alumnado o público en general que se acerque a la actividad viva una jornada llena de ciencia, con temáticas relacionadas con su localidad.



Las temáticas elegidas tendrán en cuenta el máximo interés socio-económico para el desarrollo de la comarca que visitamos. Al mismo tiempo, se mostrarán de manera equilibrada las distintas ramas del conocimiento por las que discurre la investigación e innovación generadas por la Universidad de Jaén. Las poblaciones destinatarias de esta acción serán elegidas en función de su lejanía a la capital, y se dirigirá a estudiantes de secundaria y público interesado en la materia. Las actividades se realizarán en lugares emblemáticos de los municipios que visitemos, como Casas de la Cultura, Ayuntamientos, Antiguos Conventos o Teatros. Además, a través de esta acción asesoraremos y ayudaremos a divulgar ciencia a todos aquellos ayuntamientos y centros que lo soliciten, proporcionándoles nuestros materiales y nuestro personal investigador.

- ◇ Fecha: enero a julio.
- ◇ Destinatarios: público general alejado de la institución y estudiantes de enseñanzas medias.

ACCIÓN 1.3. EXPOSICIONES EN ESPACIOS PÚBLICOS

Esta acción promueve la cesión de exposiciones a espacios públicos, de la provincia o de ámbito nacional, sobre resultados de investigaciones realizadas en la Universidad de Jaén. Estas exposiciones itinerantes se nutren de materiales elaborados en ediciones anteriores, que se actualizan constantemente con los nuevos avances de los grupos de investigación, para el uso y disfrute de la sociedad más alejada de nuestra institución.

Este año se ofrecerán las siguientes exposiciones:

- “Los resultados del proyecto Qubbet el-Hawa en Egipto”. Se desarrollará a partir de la exposición temporal de los trabajos realizados duran-



te las excavaciones. Mostrará las réplicas de los objetos más destacados que han sido escaneados con tecnología 3D en la campaña de 2018, y ampliará los paneles informativos elaborados en campañas anteriores con los últimos avances de la investigación.

- “Excavación, conservación y restauración en fortificaciones menores”. Se trata de una exposición de paneles de las actividades llevadas a cabo en los yacimientos en los que ha trabajado personal investigador de la UJA. Paralelamente a la exposición, los investigadores e investigadoras ofrecen una mesa redonda sobre las perspectivas de la restauración en estas estructuras de pequeño tamaño.
- ◇ Fecha: septiembre a julio.
 - ◇ Destinatarios: público general.

ACCIÓN 1.4. GEOLODÍA 20

Es una actividad que pretende acercar al público tanto la Geología como la profesión de geólogo. Se trata de una actividad que se organiza en todo el te-

rritorio nacional (un Geolodía por cada provincia). Las excursiones geológicas de los Geolodías se celebran en lugares de interés geológico y ofrecen una información sencilla pero rigurosa. Los asistentes aprenden a observar esos lugares con “ojos geológicos”, que les ayuda a comprender cómo funciona la Tierra sobre la que vivimos y de cuyos recursos naturales dependemos, así como el valor de nuestro patrimonio geológico y la necesidad de protegerlo. El objetivo específico de esta acción es dar a conocer a la sociedad las principales aportaciones al conocimiento profundo de la geología de nuestro territorio y la importancia de las mismas, para que los ciudadanos y ciudadanas aprendan a valorar, tanto en la vida diaria como en el entorno natural, el papel fundamental del Sistema Tierra. De hecho, el lema de Geolodía “mira lo que pisas” es una manera de insinuar que la Tierra contiene los recursos de los que depende nuestra vida. La excursión del Geolodía de Jaén será diseñada y guiada por investigadores e investigadoras del departamento de Geología de nuestra universidad.

- ◇ Fecha: 9-10 de mayo.
- ◇ Destinatarios: público general.



ACCIÓN 1.5. ¿Y SI LAS CALLES HABLARAN DE...?

Otro punto de vista para disfrutar de los paseos por las calles de nuestras ciudades. Ciencia, literatura, historia... reflejada en los nombres de nuestras calles. Lo descubriremos de la mano de los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén.

- ◇ Fecha: mayo.
- ◇ Destinatarios: público general.

ACCIÓN 1.6. MICROESPACIOS UJA INVESTIGA-UJA DIVULGA

Los microespacios UJA investiga-UJA divulga consisten en “píldoras informativas” que muestran de forma rápida y amena no sólo los principales resultados de las investigaciones llevadas a cabo en la UJA, sino también su capacidad en la generación de avances científico-tecnológicos que pueden ser transferidos a la sociedad.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: Público general.

ACCIÓN 1.7. EFEMÉRIDES

El año 2019 fue declarado por la UNESCO como el Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos como “una forma de reconocer la función crucial que desempeñan las ciencias fundamentales, y especialmente la química y la física, a la hora de aportar soluciones a muchos de los desafíos que afrontan los Estados Miembros para aplicar la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible”. Por otra parte, la Asamblea de las Naciones Unidas ha proclamado que 2020 será el Año Internacional de la Sanidad Vegetal, reconociendo la importancia de la salud de las plantas “para mejorar la seguridad alimentaria, proteger el medio ambiente y la biodiversidad e impulsar el

desarrollo económico”. El año 2020 también ha sido declarado como el Año Internacional de la Enfermería por la Organización Mundial de la Salud por “la función y la contribución cruciales del personal de enfermería y matronas a la hora de lograr la cobertura sanitaria universal”. Los “Años D” marcan, por tanto, las celebraciones de causas promovidas internacionalmente para su observancia. La Universidad de Jaén celebra estas efemérides a través de distintas actividades:

- Cine fórum “Logros y retos futuros de la química”: dirigido a la ciudadanía en general, en el cine fórum se presentarán diferentes películas para que la sociedad entienda de una forma diferente en qué consiste la química. A continuación de cada proyección, se realizará un debate en el que los investigadores e investigadoras podrán interactuar con los participantes.
- Charlas divulgativas y talleres: dirigidos a estudiantes de secundaria, en los que se tratarán las investigaciones que se llevan a cabo en la UJA relacionadas con las materias objeto de los “Años D”. Los investigadores e investigadoras realizarán también visitas guiadas a los laboratorios de investigación de los grupos.
- ◇ Fecha: octubre a julio.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todas las etapas educativas y público general.

ACCIÓN 1.8. DIEZ AÑOS DE DIVULGACIÓN EN LA UJA

La Universidad de Jaén celebra 10 años de trayectoria en la difusión social de la ciencia a través de sus planes anuales de divulgación científica y de la innovación que se desarrollan en la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación. La UCC+i de la UJA nace en el curso 2008-09 con voluntad de servicio a

la sociedad en el sentido más amplio, y año tras año se ha consolidado en su labor de divulgación del conocimiento entre los ciudadanos y ciudadanas.

Con esta acción pretendemos reconocer la trayectoria de nuestra institución y la implicación de nuestros investigadores e investigadoras en la divulgación de la ciencia y de la innovación que se generan en la UJA. Para ello, durante una semana, la UJA invitará a los centros de educación de todas las etapas preuniversitarias y a la sociedad en general a visitar exposiciones en las que se muestran los recursos que se han generado a lo largo de estos diez años. Además, contaremos con charlas y encuentros con algunos de los investigadores e investigadoras galardonados con el Premio de Divulgación Científica que anualmente convoca la Universidad de Jaén. Como broche final, proponemos un espectáculo científico para conmemorar nuestros diez años de trayectoria.

- ◇ Fecha: diciembre.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todas las etapas educativas, agentes de desarrollo social y económico de la provincia de Jaén y público general.

LÍNEA 2. DESPERTANDO VOCACIONES CIENTÍFICAS

La comunicación social de la ciencia juega un papel importante en el despertar de vocaciones científicas en todas las etapas educativas preuniversitarias. La vocación científica, referida a la acepción más general del término “ciencia”, está indiscutiblemente ligada al modo en el que la sociedad percibe el trabajo científico y a las personas que lo realizan. Por ese motivo, este Plan de Divulgación de la Ciencia y de la Innovación incluye una línea dedicada a quienes serán los futuros científicos y científicas que habrán de dar solución a los retos sociales, políticos, económicos y culturales que están por venir.

Las acciones incluidas en la línea 2 “Despertando vocaciones científicas” implican la participación de varios agentes de educación de nuestra provincia y persigue los siguientes objetivos:

- Estimular el conocimiento y divulgación de la actividad científica y el desarrollo tecnológico en la sociedad en general, con especial atención a sus miembros más jóvenes, con el fin de estimular o consolidar la vocación por el estudio de las ciencias y de la tecnología.
- Fomentar las aptitudes y profesiones científicas, especialmente entre el alumnado de ESO, bachillerato y otras enseñanzas preuniversitarias de grado medio, a través del desarrollo de las formas de pensamiento y las metodologías de trabajo propias del trabajo científico.
- Fomentar la creatividad y la innovación como valores capitales en ciencia y tecnología, y el interés por la ciencia como actividad profesional y como forma de desarrollo humano.
- Dar a conocer la oferta investigadora de la UJA a sus potenciales estudiantes.
- Dar a conocer a la propia comunidad universitaria las investigaciones que se desarrollan en nuestra universidad.
- Dar a conocer la importancia de la ciencia y la tecnología en la creación de riqueza y bienestar social.

ACCIÓN 2.1. XIX SEMANA DE LA CIENCIA

La Semana de la Ciencia constituye una actividad divulgativa de la ciencia y de la innovación de primer nivel, que se realiza simultáneamente en instituciones de carácter educativo y científico de todo el territorio nacional en el mes de noviembre.

Realizaremos más de una treintena de actividades en los campus universitarios de Jaén y de Linares, dirigidas especialmente al alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, cuyo fin último es estimular el conocimiento de la actividad científica. Esta celebración de la ciencia produce año tras año un fuerte impacto en la sociedad en general, y en la preuniversitaria en particular.

Estas actividades no serían posibles sin la colaboración del personal investigador de la Universidad de Jaén, que diseñan y coordinan científicamente estas acciones. En su planificación se equilibran las diferentes áreas científicas y se combinan actividades usuales para el público como conferencias, exposiciones y charlas divulgativas, con otras innovadoras y activas, que requieren de la colaboración de los participantes: talleres, microencuentros con investigadores e investigadoras, visitas a los laboratorios de la UJA, catas de aceite, juegos o experimentos, son algunas de las muchas actividades con las que los asistentes podrán disfrutar y divertirse con la ciencia. El conjunto de actividades propuestas continúa con las colaboraciones emprendidas en nuestra universidad en años anteriores y suma nuevos departamentos, centros y colectivos al diseño y dirección científica de las mismas.

- ◇ Fecha: 4-17 de noviembre.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Secundaria, Bachillerato y otras enseñanzas preuniversitarias de grado medio, público general.

ACCIÓN 2.2. FERIAS DE LA CIENCIA

La investigación que se realiza en la Universidad de Jaén también está presente en las Ferias de la Ciencia más importantes de nuestra provincia. En esta acción incluimos tres eventos de singular impor-

tancia en los que la universidad tendrá participación activa en lo que se refiere a presencia institucional y al desarrollo de actividades de divulgación y comunicación científicas:

- I Feria de la Ciencia de Jaén. Nuestra universidad participa de forma activa en la creación de la Feria de la Ciencia de Jaén, en la que también participan otros agentes de educación locales y provinciales. Dirigido a escolares de todas las edades y al público en general, se celebrará en el mes de abril y será una muestra de la ciencia que se hace en los centros de educación preuniversitaria. La Universidad de Jaén, además, ofrecerá talleres y actividades de ciencia in situ organizados por el personal investigador de nuestra institución.



- III Feria de la Ciencia de Andújar. Es un evento dirigido a escolares de todas las edades y al público en general, principalmente colegios, institutos y familias con hijos e hijas. Esta feria, que nació el pasado año gracias a la colaboración



de nuestra institución, se celebra en el mes de abril y contará con el apoyo de los investigadores e investigadoras de la UJA, que ofrecerán a los asistentes talleres prácticos de ciencia que muestran los resultados de sus investigaciones.

- XI Jornadas de la Ciencia para tod@s. Este evento, que se desarrolla en la ciudad de Úbeda, está dirigido a escolares de todas las edades y al público en general, principalmente centros de enseñanzas medias y de educación primaria, así como familias con hijos e hijas. Estas jornadas, que tendrán lugar en el mes de abril en el Hospital de Santiago de Úbeda, tratan de ser un vehículo para acercar la ciencia a toda la sociedad, haciendo partícipes de esta divulgación a estudiantes de todos los niveles educativos. La Universidad de Jaén tendrá un lugar en esta feria de la ciencia en la que investigadores/as y alumnos/as realizarán experimentos para todos los asistentes, que además podrán participar activamente en ellos.
- ◇ Fecha: abril-mayo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todas las etapas educativas, público general.

ACCIÓN 2.3. SCIENCEIES

Su principal objetivo es mostrar a los estudiantes de enseñanza secundaria qué es la investigación y cómo se lleva a cabo. A través de esta acción (que se realiza en toda Andalucía simultáneamente) los estudiantes tienen la oportunidad de involucrarse en proyectos liderados por científicos/as de reconocido prestigio, y conocer de primera mano en qué consiste el método científico y cómo es el proceso de investigación, algo que les permitirá explorar su posible vocación por la carrera científica. Al finalizar sus proyectos, los estudiantes tienen la oportunidad

de mostrar los resultados de sus investigaciones en un congreso provincial y otro regional.

- ◇ Fecha: diciembre a abril.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato.

ACCIÓN 2.4. VIII JORNADAS NOBEL EN LA UJA

Durante el mes de octubre se organizará un conjunto de charlas divulgativas y talleres relacionados con las líneas de investigación que se desarrollan en la Universidad de Jaén y con la disciplina de cada uno de los Premios Nobel. Tras la actividad, se conectará en directo con Estocolmo (Suecia) para conocer los nombres de los premiados y los motivos de la concesión, estableciéndose posteriormente un debate entre todos los asistentes. Esta actividad se realizará tanto en el Campus de Las Lagunillas como en la Antigua Escuela de Magisterio en el centro de Jaén, y tendrá un aforo suficiente para acoger a estudiantes de enseñanzas de grado medio junto a público en general interesado en los diferentes temas a tratar.

- ◇ Fecha: 7-11 de octubre.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de enseñanzas de grado medio, público general.

ACCIÓN 2.5. PROFE, ¿CÓMO PUEDO LLEGAR A SER DOCTOR?

Esta actividad pretende acercar un acto académico (la lectura y defensa de una Tesis Doctoral) a escolares de diferentes localidades de nuestra provincia. Los diferentes centros educativos participantes conocerán de primera mano cómo se desarrolla este acto y cuál es el proceso por el que una persona puede llegar a adquirir el grado de Doctor.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todas las etapas educativas.



LÍNEA 3. EL PRIMER CONTACTO CON LA CIENCIA

La sociedad del siglo XXI depende en gran medida de la actitud de las personas que la componen. Por este motivo, resulta fundamental la formación en ciencia y tecnología de las nuevas generaciones de ciudadanos y ciudadanas, que deberán afrontar de forma responsable los retos de un mundo globalizado. Las actuaciones en las edades tempranas de la educación potencian el cambio de actitud hacia la ciencia, necesario para la mejora de la calidad de vida de las personas y de su entorno.

Los objetivos de esta línea de actuación son:

- Crear un clima favorable a la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento entre los miembros más jóvenes de la sociedad.
- Acercar la ciencia y la innovación a aquellas personas que no están en contacto directo con las mismas, en especial aquellos centros escolares a los que, por lejanía geográfica, les resulta difícil tener contacto continuado con organismos públicos de investigación.
- Fomentar el interés por la ciencia como actividad profesional y como forma de desarrollo humano.
- Emplear un espacio y formato de comunicación y divulgación interactivo, que favorezca el acercamiento entre el público y el personal investigador, y que sirva como medio para estimular las vocaciones científicas.

ACCIÓN 3.1. ESCUELA DE LA CIENCIA UJA

La Escuela de la Ciencia se ha consolidado en los últimos años como un medio para dirigir la curiosidad natural de niños y niñas hacia la alfabetización

científica. Está dirigida a alumnado de Educación Infantil y Primaria (con edades comprendidas entre 5 y 12 años) de los colegios y asociaciones de toda la provincia de Jaén. Consiste en una serie de talleres diseñados por el personal investigador de la UJA, totalmente gratuitos y que se realizarán directamente en los centros que lo soliciten en el plazo establecido en la convocatoria, y que cumplan los criterios establecidos en ésta. Mediante los talleres que se ofrecen en esta acción, los estudiantes aprenden y utilizan de forma espontánea el método científico, a la vez que desarrollan su pensamiento crítico y una actitud favorable hacia el trabajo científico y las personas que lo desarrollan.

- ◇ Fecha: noviembre a junio.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Infantil y Primaria.

Los talleres de la Escuela de la Ciencia que se realizarán este año son:





1. Talleres inclusivos de Microbiología

Dirigido a: menores con necesidades especiales

Este taller, que se ofrece a niños y niñas con algún tipo de discapacidad, permite a los participantes tomar contacto y familiarizarse con instrumentos de observación tales como el microscopio. Los jóvenes podrán manejar el microscopio, descubrir organismos pequeños que no se ven a simple vista y observar colores y formas en el mundo microscópico.

2. Taller de ingeniería “¿Quieres ser ingenier@?”

Dirigido a: estudiantes de Educación Infantil

Se pretende acercar la disciplina de la ingeniería al alumnado, con experimentos sencillos y comprensibles relacionados con el electromagnetismo, la aerodinámica, la física, las energías renovables, la robótica, etc., usando materiales de uso cotidiano, como globos, metales, tubos o papel.

3. Taller de ecología “La importancia de la polinización”

Dirigido a: estudiantes de Educación Infantil

Aprender la importancia de las abejas y las plantas que ayudan a la polinización, recolectar tierra arcillosa y tamizar la tierra serán algunas de las tareas que realizarán los más pequeños. Además, se desarrollará la receta para las bombas de semillas, para terminar con una performance de lanzamiento colectivo de las mismas al aire libre.

4. Taller de arqueología “Exvotos iberos: aproximación a la religiosidad”

Dirigido a: estudiantes de Educación Infantil y Educación Primaria (1er ciclo)

El objetivo principal de la actividad es la concienciación de los estudiantes sobre la importancia de

conservar el patrimonio arqueológico para conocer las sociedades del pasado y nuestros orígenes. Una aproximación a la arqueología, desde edades tempranas, contribuye a la construcción de una concienciación positiva hacia la preservación y conservación de nuestro patrimonio cultural.

5. Taller de igualdad de género “Érase una vez... que no te cuenten más historias”

Dirigido a: estudiantes de Educación Infantil y Educación Primaria (1er ciclo)

Se realizará una representación teatral al alumnado en la que los personajes de los cuentos no son exactamente lo que nos han contado hasta ahora. Pretendemos así educar en género a los estudiantes más pequeños de los centros educativos, haciéndolos conscientes de los roles, los estereotipos, trabajando la empatía y deshaciendo los mitos románticos de la “media naranja”, siendo capaces de ver a la persona detrás de la apariencia.

6. Taller de energía solar “Cocina con la energía del sol”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (1er y 2º ciclo)

Se explicará cómo se puede utilizar la luz del sol para producir calor sin gasto energético de combustibles fósiles o vegetales y se realizará una demostración práctica a partir de distintos diseños de cocinas y hornos solares. En ellos, además de preparar alimentos, se observará cómo se capta la energía del sol en cada diseño y cómo se aprovecha, produciendo más o menos calor (hornos transparentes, cocinas de concentración con espejos parabólicos...). El alumnado aprenderá las ventajas de utilizar una energía renovable y limpia para producir calor.



7. Taller de radio “En Onda”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (1er y 2º ciclo)

El taller ofrece a los estudiantes la posibilidad de interaccionar con el medio radiofónico a través de la escucha y la participación activas en actividades tales como el cuentacuentos, la grabación de cuñas o diversas propuestas de dinamización de la producción escrita y oral.

8. Taller literario “Yo cuento, tú cuentas”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (1er y 2º ciclo)

A través de la dramatización radiofónica de cuentos clásicos, se fomentará el hábito de la lectura y el conocimiento de aspectos y realidades de importancia angular en nuestro día a día. Este taller fomenta la vivencia y experimentación en primera persona de cada elemento constitutivo de tales narraciones y su proyección o materialización en el escenario cotidiano de las personas participantes.

9. Taller de Observación del Sol

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (2º ciclo)

El taller de observación solar pretende introducir a los niños en la observación astronómica de nuestra estrella más cercana. Se hará una introducción a la física solar y se usarán los diferentes métodos que tienen los astrónomos para ver el sol: por proyección, mediante filtros y a través de telescopios en órbita.

10. Taller de psicología “Aula de Emociones”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (2º ciclo)

Por primera vez trabajaremos la psicología con los estudiantes más pequeños, ofreciéndoles diferentes talleres y herramientas para vivir el día a día.

11. Taller de educación física “Educación en valores a través del deporte”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (2º ciclo)

A través del desarrollo, innovación y descubrimiento de diferentes deportes alternativos y forma jugadas (kin-ball, floorball, kubb...) mostrados mediante metodologías lúdicas, el alumnado encontrará una fuente de transmisión de valores y de aspectos positivos hacia los demás compañeros, que les aportarán múltiples beneficios.

12. Taller de arqueología “Arqueólogos en Egipto ¿qué nos cuentan sus descubrimientos?”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (2º ciclo)

Descubriremos las costumbres y creencias del Antiguo Egipto a través de la reproducción mediante impresión 3D de los elementos singulares más significativos hallados por los arqueólogos y arqueólogas de la Universidad de Jaén. Los elementos singulares recuperados en las mastabas que conforman la necrópolis de la antigua ciudad de Elefantina, al sur de Egipto, son la mejor forma de acceder a los ritos funerarios de las personas que la habitaban. Al mismo tiempo, la cultura material habla de la evolución de la sociedad, de cómo se organizaban políticamente, y de cuáles eran sus costumbres y sus gustos estéticos.



13. Taller de inglés “Te doy mi(s) palabra(s): vocabulario en inglés a escena”

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

Actividad que combina la representación teatral, la música y el aporte audiovisual como estrategias facilitadoras del aprendizaje de vocabulario específico de inglés en ámbitos tales como el aula, la personalidad y los “hobbies”.

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

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

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

15. Taller de fotografía estenopeica para principiantes “Aprendiendo los secretos de la fotografía a través de técnicas antiguas y mecánicas”

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

La actividad consiste en el revelado de fotografía estenopeica (es decir, sin prácticamente ningún equipo) en papel. Los estudiantes entenderán los principios de la cámara oscura y estudio de la proyección a través del estenope. Además, fabricarán una cámara con materiales caseros, insolación del

papel en sesión de captura de imagen, revelado de las imágenes, observación y análisis colectivos de las fotografías obtenidas.

16. Taller de Ingeniería “La ingeniería y la ciencia mueven mi mundo”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

Se pretende acercar la ingeniería al alumnado. Se analizará la historia de la ingeniería y la ciencia a través de sus descubrimientos más destacados, pasando por las distintas disciplinas de ingeniería que existen y sus salidas profesionales, todo ello acompañado de experimentos científicos.

17. Taller de Emprendimiento

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

El taller está enfocado al fomento de la vocación emprendedora en niños y niñas. Concretamente, se pretende un acercamiento a la figura del empresario y a su quehacer diario, al tiempo que estimular en ellos actitudes y competencias de utilidad para futuros empresarios. Para conseguir este objetivo se han diseñado 6 juegos diferentes en los que el alumnado aprenderá a fomentar su trabajo en equipo, estimular la creatividad y transmitir de forma sencilla el día a día de un empresario.

18. Taller de estadística “Jugando con la estadística y la probabilidad”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

El taller consta de diversas actividades, como juegos interactivos, de azar, con golosinas..., con las que se pretende ilustrar algunos conceptos relacionados



con la Probabilidad y concienciar a los estudiantes, desde edades tempranas, de la importancia de la Estadística como herramienta científica, así como de la necesidad de formar profesionales y expertos que hagan un uso correcto de la misma.

19. Taller sobre desigualdades y violencia de género “Aprendiendo igualdad de género desde la infancia en las aulas”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

Esta actividad tiene como finalidad cumplir objetivos vinculados no sólo con el conocimiento de la problemática real de la violencia de género, sino también con la adquisición de actitudes y valores al respecto. Al finalizar el taller, el alumnado será capaz de comprometerse en la lucha por la erradicación de cualquier tipo de violencia hacia las mujeres, rechazar cualquier actitud o postura machista y prevenir la violencia de género a través de sus actitudes de igualdad.

20. Taller de biología “Biología al alcance de la mano”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

Los participantes podrán observar microscópicamente organismos unicelulares en agua estancada y descubrir algunas bases biológicas como la diferencia en composición lipídica entre leche entera y desnatada, así como la acción del jabón sobre la grasa. El alumnado realizará los experimentos necesarios para comprender estos procesos.

21. Taller de actividad física y salud “Más actividad física y menos sedentarismo; ¿y eso cómo se hace?”

Dirigido a: estudiantes de Educación Primaria (3er ciclo)

Esta actividad pretende que los asistentes conozcan y experimenten con el empleo de los últimos dispositivos digitales dirigidos al control individualizado de la actividad física diaria, medición de la intensidad del ejercicio y análisis individualizado de parámetros saludables como grasa corporal, capacidad pulmonar, fuerza muscular, niveles máximos de frecuencia cardíaca y respiratoria...



LÍNEA 4. CIENCIA Y TECNOLOGÍA A MEDIDA DE LAS NUEVAS DEMANDAS SOCIALES: STEM

La ciencia y la tecnología marcan en gran medida el desarrollo de la sociedad y los cambios futuros que afectarán la vida cotidiana. Sin embargo, en los últimos años se ha constatado una carencia creciente de profesionales de las áreas científico-técnicas. La percepción social de la ciencia y la tecnología influyen en gran medida sobre la decisión de nuestros jóvenes a la hora de optar por una profesión relacionada con ellas. Esta línea de actuación a largo plazo para el fomento de las STEM (Science, Technology, Engineering and Maths; es decir, Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) entre los estudiantes de etapas educativas preuniversitarias nace como respuesta a los retos futuros, que prevén que la oferta de competencias STEM será insuficiente para cubrir la demanda del mercado laboral, lo que podría afectar al bienestar de la sociedad moderna en su conjunto. Los objetivos específicos de esta línea de actuación son:

- Mostrar la presencia de las disciplinas STEM en nuestro entorno y sus ámbitos de aplicación, poniendo en valor su utilidad y su importancia para el desarrollo económico y social.
- Dar a conocer a los futuros profesionales de la ciencia y la tecnología la estrecha relación entre la innovación y el bienestar social, creando un clima favorable a las disciplinas STEM.
- Contribuir al fomento, a largo plazo, de las profesiones relacionadas con las disciplinas STEM.
- Dar a conocer la oferta investigadora de la UJA en materias STEM a sus potenciales estudiantes.
- Convertir a los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén en referentes actuales

y cercanos para toda la sociedad, y en particular para los futuros profesionales de la ciencia y la tecnología.

ACCIÓN 4.1. INSPIRA STEAM

La Universidad de Jaén colabora por primera vez en Inspira STEAM, un proyecto pionero en Euskadi para el fomento de la vocación científico-tecnológica entre las niñas, basado en acciones de sensibilización y orientación impartidas por mujeres profesionales del mundo de la investigación, la ciencia y la tecnología. Es la primera vez que se utiliza la técnica del “mentoring grupal” en un proyecto de fomento de las STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths) entre estudiantes de Educación Primaria. Inspira STEAM nace de la necesidad de promocionar vocaciones científicas y tecnológicas entre el alumnado y de la urgencia de hacerlo entre las niñas. El número de estudiantes que optan por una formación en tecnología decrece cada año. Y si nos referimos al colectivo femenino, los datos se agudizan aún más.

- ◇ Fecha: diciembre a mayo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Primaria.

ACCIÓN 4.2. CONCURSO DE CRISTALIZACIÓN EN LA ESCUELA

Esta acción, que se realiza en coordinación con el resto de provincias de Andalucía, está diseñada con objeto de transmitir al alumnado de educación secundaria y bachillerato cómo se hace y disfruta la ciencia a través de una disciplina desconocida en niveles preuniversitarios: la cristalografía. Durante su desarrollo, los estudiantes aprenden cómo se trabaja en los ámbitos científicos a través de un formato de concurso competitivo que utiliza todos los ingredientes del método científico: desde la investi-



gación en el laboratorio, guiados por investigadores de la UJA y profesorado de enseñanzas medias, hasta la presentación de resultados en un congreso científico a medida de los participantes. El Concurso de Cristalización en la Escuela, que nació en Granada en 2009, se realiza en la actualidad en varias comunidades autónomas de España y ha sido implantado con gran éxito en varios países de Europa y América.

- ◇ Fecha: diciembre a mayo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato.



ACCIÓN 4.3. MICROMUNDO/SWIUJA

Micromundo/SWIUJA: descubrimiento de antibióticos por “crowdsourcing” mediante una estrategia de aprendizaje-servicio. Esta acción se realizará en los centros de educación secundaria que lo soliciten en el plazo y con los criterios establecidos en la convocatoria. A lo largo de esta actividad, los investigadores e investigadoras tendrán la tarea de hacer que los participantes descubran nuevos microorganismos a partir de muestras locales de suelo y que evalúen su potencial para la producción de nuevos antibióticos. Para ello se trabajará en cada centro educativo durante cuatro sesiones a lo largo de una semana o diez días, hasta completar el experimento. Esta iniciativa se enmarca en la red nacional Micromundo/SWI (Spain) que a su vez proviene del proyecto originario de EEUU (TinyEarth/SWI), que ya ha alcanzado un gran éxito en cerca de 15 países.

- ◇ Fecha: octubre a mayo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Secundaria.

ACCIÓN 4.4. SOS, SE NECESITAN INGENIERAS EN INFORMÁTICA: LA HORA DEL CÓDIGO

La hora del Código es un movimiento global que consiste en ofrecer una introducción de una hora de duración a las Ciencias de la Computación, diseñada para mostrar que todo el mundo puede aprender a programar y así comprender los fundamentos básicos de la disciplina. Esta acción se realiza en centros educativos de la provincia de Jaén.

- ◇ Fecha: diciembre
- ◇ Destinatarios: estudiantes de todos los niveles educativos preuniversitarios

ACCIÓN 4.5. PIDAY: “SIN PI NO SOY NADA”

La Universidad de Jaén se une a la conmemoración del día Internacional del número Pi. Para ello se realizarán diferentes actividades relacionadas con las matemáticas en diferentes ambientes: café con ciencia, charlas divulgativas y talleres.

- ◇ Fecha: 14 de marzo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Primaria y Secundaria. Público general.

ACCIÓN 4.6. LA INGENIERÍA ES DIVERTIDA: “ACERCANDO LA INGENIERÍA A LA SOCIEDAD: INGENIERÍA EN LA CALLE”

Con esta acción pretendemos acercar la magia de la ingeniería a la sociedad en general y a los estudiantes preuniversitarios en particular. Este taller se realizará en el centro de la ciudad de Linares durante el día de la Ingeniería de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Consiste en el montaje de un conjunto de experimentos relacionados con las distintas ingenierías.

- ◇ Fecha: mayo.
- ◇ Destinatarios: estudiantes de Educación Primaria y Secundaria. Público general.

LÍNEA 5. GÉNERO Y CIENCIA

La línea 5 “Género y Ciencia” nace del compromiso de nuestra institución con la proyección social de la igualdad de género. En consonancia con el II Plan para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres de la Universidad de Jaén, este Plan de Divulgación Científica y de la Innovación hace suyos dos de los objetivos indicados en aquél: (1) fomentar la visibilidad de las contribuciones al conocimiento de las mujeres en el ámbito universitario; (2) emplear las actividades socioculturales y de cooperación de la Universidad de Jaén para el fomento de la igualdad

y la no discriminación. La línea 5 “Género y ciencia” se desarrolla también de forma transversal en el resto de acciones que componen este Plan de Divulgación, y tiene los siguientes objetivos específicos:

- Concienciar sobre la necesidad de que el desarrollo de las sociedades se produzca entre hombres y mujeres.
- Hacer visible las contribuciones al conocimiento de las investigadoras de la Universidad de Jaén y crear referentes actuales y cercanos para las futuras investigadoras.
- Conseguir que las niñas y adolescentes disfruten la ciencia.
- Favorecer un contexto social en el que las mujeres se vean capaces y reconocidas para elegir su futuro sin condicionamientos.
- Sensibilizar a la sociedad sobre la necesidad de erradicar los estereotipos que condicionan la elección de estudios de las niñas, adolescentes y mujeres jóvenes.

ACCIÓN 5.1. PDI-CIENCIA

PDI-Ciencia, la ciencia para todos los públicos con independencia de sus capacidades, es un proyecto que acerca el conocimiento científico a la ciudadanía a través de un programa audiovisual que utiliza el arte, el humor, las redes sociales y las TIC como herramientas de comunicación. El equipo de trabajo está formado por un grupo paritario de personas de diferentes capacidades intelectuales y físicas, que desarrollan su labor en un entorno integrador e inclusivo en el que se fomentan sus distintas capacidades. Las investigadoras de la Universidad de Jaén serán las protagonistas de los programas audiovisuales de PDI-Ciencia.

- ◇ Fecha: septiembre a junio.
- ◇ Destinatarios: público general.

ACCIÓN 5.2. LAS EDADES DE LAS MUJERES ÍBERAS

La exposición “Las edades de las mujeres íberas” desvela un discurso de género desde el patrimonio ibérico capaz de suplir esta carencia habitual en los museos de arqueología. Esta exposición, que ha pasado ya por 15 localidades de nuestra provincia y del resto de Andalucía, permanecerá en el Museo Íbero de Jaén desde septiembre de 2019 hasta principios de enero de 2020, y tiene peticiones de diferentes entidades públicas para seguir con la itinerancia durante todo el año 2020.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: público general.

ACCIÓN 5.3. II SEMINARIO MUJERES UJA DE ÉXITO INTERNACIONAL EN I+D+i

La presencia de mujeres en el mundo académico y de la investigación ha ido aumentando en los últimos años, tanto en términos de participación en grupos de investigación como en el desempeño de actividades de liderazgo de equipos y proyectos. La segunda edición de este seminario pretende dar continuidad al compromiso de la Universidad de Jaén para dar visibilidad a las contribuciones de las científicas de nuestra institución y a su papel fundamental en el desarrollo social, económico y cultural de nuestro entorno.

- ◇ Fecha: diciembre.
- ◇ Destinatarios: público general.

ACCIÓN 5.4. DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA

Este día, que se celebra cada año el 11 de febrero, fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas para alcanzar el acceso y la partici-

pación plena y equitativa de mujeres y niñas en la ciencia. El aumento progresivo del número de mujeres científicas garantiza el aprovechamiento del mayor número de talentos posible (y una nueva perspectiva y creatividad) para hacer frente a los desafíos de la Agenda para el Desarrollo Sostenible, que implican desde la mejora de la salud hasta el cambio climático. La celebración de este día está dirigida por la UNESCO y ONU-Mujeres, en colaboración con instituciones y socios de la sociedad civil que promueven el acceso y la participación de mujeres y niñas en la ciencia. Por este motivo, durante la semana del 11 de febrero, las investigadoras de la Universidad de Jaén realizarán charlas en los centros educativos que lo soliciten, así como talleres en sus laboratorios.

- ◇ Fecha: 11 de febrero.
- ◇ Destinatarios: niñas, adolescentes y mujeres jóvenes y adultas de todos los niveles educativos. Público general.



LÍNEA 6. CIENCIA AL SERVICIO DEL TEJIDO SOCIO-PRODUCTIVO

Como institución generadora de conocimiento, la Universidad de Jaén debe jugar un papel importante en el desarrollo socio-económico de su entorno. La línea 6 de este Plan de Divulgación pone los avances científicos de todas las grandes áreas de conocimiento al servicio de la sociedad a través de la transferencia a los agentes de desarrollo económico de nuestro territorio, como mediadora en la transformación y consolidación de la provincia de Jaén. Los objetivos de esta línea de actuación son:

- Realizar labores de intermediación entre el personal investigador y la sociedad en general a través de las empresas y agentes de desarrollo económico del entorno, facilitando el conocimiento y la transferencia de las acciones de investigación e innovación que se realizan en la Universidad de Jaén.
- Estrechar los vínculos entre la Universidad de Jaén y el tejido innovador y económico de nuestra provincia, creando un clima favorable a la ciencia, la tecnología y el emprendimiento.
- Reforzar la relación de la UJA con las empresas y centros tecnológicos de la provincia y atraer el interés de nuevas empresas e instituciones colaboradoras, y aumentar la competitividad de nuestra Universidad y su territorio.
- Difundir las capacidades científico-tecnológicas de la UJA como solución potencial a las necesidades de desarrollo e innovación de nuestro entorno.
- Fomentar el perfil socio-económico de las comarcas de la provincia de Jaén aprovechando eventos de importancia.

ACCIÓN 6.1. TIERRA ADENTRO 2019

La Feria de Turismo, Deporte y Aventura de Andalucía “Tierra Adentro” es uno de los eventos con mayor trayectoria de Andalucía en la promoción del turismo interior y de naturaleza. La XVIII Feria, que se celebrará en Jaén en octubre, contará con la presencia de investigadores e investigadoras en el stand institucional de la UJA, y darán respuesta a las preguntas de los medios de comunicación y a las inquietudes de los ciudadanos y ciudadanas que visiten la Feria. Además, se ofrecerán talleres para todo el público en general, y para niñas y niños pequeños en particular.

- ◇ Fecha: 25-27 de octubre.
- ◇ Destinatarios: agentes de desarrollo económico y público general.

ACCIÓN 6.2. VISITAS GUIADAS A LOS SERVICIOS CENTRALES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (SCAI)

Los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Jaén están formados por un conjunto de laboratorios que integran más de 100 recursos instrumentales y grandes equipos especializados con la capacidad de prestar apoyo y servicios científicos no sólo a la propia Universidad de Jaén, sino también a otras instituciones y entidades públicas y privadas. Los SCAI cuentan con personal especializado en el manejo de estos recursos que presta, a la vez, asesoramiento científico. Se realizarán visitas guiadas a los recursos científico-tecnológicos de los SCAI con el fin de difundir sus capacidades como solución potencial a las necesidades de desarrollo e innovación de las instituciones públicas y privadas de nuestro entorno.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: agentes de desarrollo económico y público general.

ACCIÓN 6.3. ENCUENTROS CIENTÍFICOS CON EL TEJIDO SOCIO-PRODUCTIVO

Esta acción incluye encuentros con empresas e instituciones públicas y privadas de la provincia de Jaén, organizados por sectores de actividad. Durante estos encuentros, los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén tendrán la oportunidad de dar a conocer la calidad de sus investigaciones y los avances científicos y tecnológicos que se realizan en la UJA, además de reforzar la imagen de nuestra institución en el tejido socio-económico de nuestro entorno, aumentar su competitividad y atraer el interés de empresas e instituciones de todas las áreas de conocimiento.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: agentes de desarrollo económico y público general.

LÍNEA 7. FORMACIÓN Y FOMENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Los beneficios de la divulgación científica se extienden más allá del público receptor de las acciones de divulgación. Las actividades, talleres y charlas permiten a los investigadores e investigadoras cambiar la perspectiva con la que observan su trabajo diario. Además, la divulgación procura una rápida retroalimentación en los científicos y científicas, que además de promover en la ciudadanía un debate democrático sobre su investigación, pueden medir el interés inmediato de sus resultados.

La línea 7 de este Plan de Divulgación Científica y de la Innovación pretende afianzar las capacidades de comunicación social de la ciencia de los científicos y científicas de la Universidad de Jaén, así como atraer el interés hacia la divulgación del personal

investigador que aún no participa en este tipo de actividades. Además, esta línea recoge acciones para reconocer la calidad y el alcance de las acciones de divulgación realizadas por el personal de nuestra institución a lo largo del pasado año 2018.

Los objetivos específicos definidos para esta línea son:

- Sensibilizar a los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén sobre la necesidad y obligación, como miembros de una institución de servicio público, de poner en conocimiento de la sociedad los resultados de sus trabajos de investigación.
- Recompensar a las personas que realizan labores de investigación en la Universidad de Jaén, y que hayan realizado acciones de divulgación e innovación orientadas a la difusión científica en cualquier campo del saber.
- Reconocer la calidad científica de la actividad y su capacidad para divulgar con rigor, claridad y amenidad, los contenidos científicos.
- Premiar la implicación y calidad del personal investigador de la UJA que participa en el Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén a través de la UCC+i.

ACCIÓN 7.1. FORMACIÓN EN COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

La UCC+i de la Universidad de Jaén, junto con el Gabinete de Comunicación y Proyección Institucional, organiza anualmente cursos de formación destinados principalmente al personal docente e investigador (PDI), con el objetivo de sensibilizar a este sector de la necesidad y obligación, como miembros de una institución de servicio público, de poner en conocimiento de la sociedad, principalmente a través



de los medios de comunicación y actividades divulgativas en los centros de educación, los resultados de sus trabajos de investigación. Para ello, a través de estos cursos se muestran y facilitan las claves para la divulgación del conocimiento, así como los diferentes servicios y herramientas de las que disponen en la Universidad de Jaén.

El programa de formación incorpora contenidos tales como:

- Importancia de la divulgación científica.
- ¿Por qué se debe comunicar la investigación?
- Los Planes de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén.
- Elaboración de notas de divulgación científica.

En la impartición de estas acciones formativas, que se incluyen dentro de la Formación Docente, participan además profesionales del ámbito de la comunicación (medios de comunicación, gabinetes de comunicación, colegios profesionales de periodistas, expertos en divulgación científica, etc.).

- ◇ Fecha: julio.
- ◇ Destinatarios: personal docente e investigador de la Universidad de Jaén.

Esta acción también incluye formación a los nuevos doctorandos, futuros investigadores e investigadoras, a través de una sesión en el Curso sobre Competencias Transversales de los Doctorados denominada “Comunicación, difusión y divulgación de la investigación”, y que se encuadra en el módulo “Divulgación de las actividades científicas a la sociedad”.

- ◇ Fecha: diciembre.
- ◇ Destinatarios: doctorandos y doctorandas de la Universidad de Jaén.

Por primera vez, también ofreceremos cursos de “Ciencia divertida” para los docentes de los centros educativos de Jaén, en los que el personal investigador de nuestra institución mostrará estrategias docentes, talleres y formas divertidas de enseñar la ciencia en sus centros.

- ◇ Fecha: julio.
- ◇ Destinatarios: docentes de etapas educativas preuniversitarias.

ACCIÓN 7.2. PREMIO “UNIVERSIDAD DE JAÉN” A LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El X Premio “Universidad de Jaén” a la Divulgación Científica 2020 tiene como objetivo incentivar, reconocer y recompensar la transmisión a la sociedad de las actividades científicas de mayor calidad realizadas por el personal investigador de nuestra institución académica. Los trabajos presentados a este certamen estarán valorados para asegurar:

- que la actividad sea meramente divulgativa,
- la calidad científica de la actividad divulgativa,
- la capacidad para divulgar con rigor,
- que los contenidos científicos sean claros y amenos, y
- la continuidad en las actividades de divulgación científica.



Las bases podrán consultarse en la página web de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén. La entrega de los premios se realizará en septiembre de 2020, coincidiendo con La Noche Europea de l@s Investigador@s.

- ◇ Fecha: mayo a julio.
- ◇ Destinatarios: personal investigador de la Universidad de Jaén, periodistas de forma individual o como colectivo.

LÍNEA 8. DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PLATAFORMAS DE DIVULGACIÓN

La labor de comunicación de la actividad científica y de innovación del personal investigador de la Universidad de Jaén a la sociedad es una de las actividades de la UCC+i desde su inicio. La difusión de resultados de investigación derivados de proyectos de investigación financiados en concursos competitivos, publicaciones en revistas científicas de impacto y de contratos de investigación firmados con empresas e instituciones es una de las tareas a potenciar dentro de este servicio. Con esta acción aseguramos maximizar el impacto y la difusión de las investigaciones desarrolladas en nuestra universidad. Esta línea estratégica de divulgación científica de la UJA cuenta con los siguientes objetivos específicos:

- Generar contenidos sobre ciencia e innovación enfocados a su publicación en medios de comunicación, asegurando el rigor de la información científica y tecnológica procedente de las investigaciones realizadas en la Universidad de Jaén.
- Maximizar el impacto y la repercusión en la sociedad del trabajo de nuestro tejido investigador, y la transparencia de nuestras universidades y centros de investigación.

- Fomentar el interés de la sociedad por la actividad científica y abrir nuevos cauces de comunicación entre universidad y sociedad.
- Reconocer la actividad de los científicos y sus contribuciones al bienestar de la sociedad.
- Atraer talento científico a la universidad.

ACCIÓN 8.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Este año continuamos nuestro apoyo al programa de UniRadio Jaén “Panel de Expertos/as”, que entrevista mensualmente a los grupos de investigación de la UJA, dando difusión a los resultados de investigación con el objetivo de que la sociedad conozca, desde sus propias voces, el trabajo desarrollado en los laboratorios y centros de investigación. Los resultados de investigación de los grupos de la Universidad de Jaén también se dan a conocer a través del programa “UJAinvestiga”, que realiza semanalmente entrevistas a nuestro personal investigador, y en espacios especializados en la divulgación de

The screenshot shows the AlphaGalileo website interface. At the top, there's a navigation bar with regional categories: Todas las regiones, África, Asia, El Caribe, Europa, Latinoamérica, Oriente Medio, América, Oceanía, Extraterritorial. Below that, there's a search bar and a list of categories: Ciencias, Salud, Ciencias Sociales, Humanidades, Artes, Tecnología, Negocios. The main content area displays a news article titled "Una investigación de la UJA demuestra que la intervención familiar, junto a la medicación farmacológica, reduce en un 58% las recaídas en pacientes que hayan sufrido un primer episodio psicótico". The article is dated 10/07/2019 and attributed to University of Jaen. There are social media sharing options for PDF, Versión imprimible, Compartir, Facebook, Twitter, and GooglePlus. A sidebar on the right shows "Other content in..." with categories like Ciencias Sociales and Salud, and a "Palabras clave" section with terms like Psicología and Salud. At the bottom, there are logos for QUEEN'S UNIVERSITY BELFAST and ECMWF.



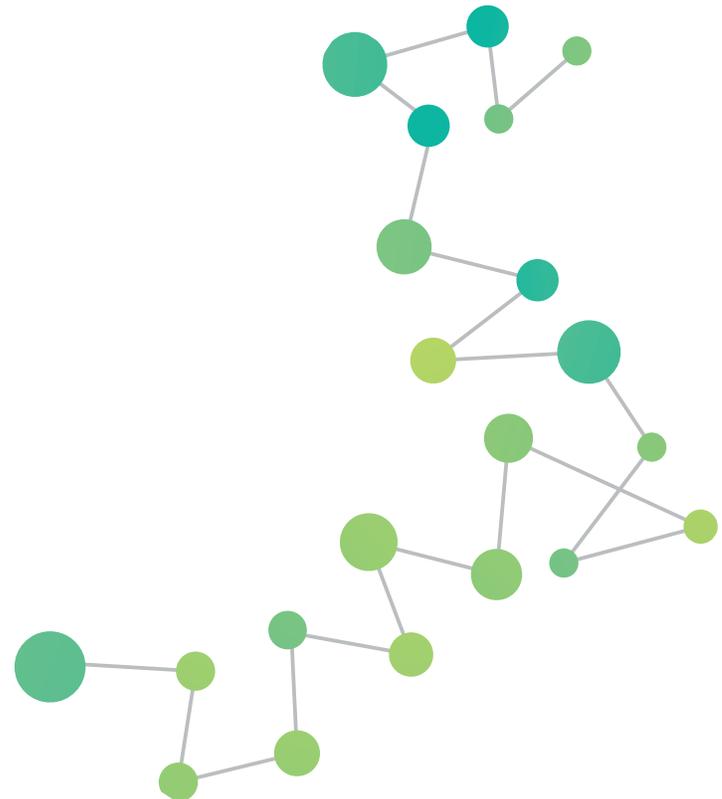
la investigación en prensa escrita y diarios locales, provinciales y regionales.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: público general a través de los medios de comunicación.

ACCIÓN 8.2. PLATAFORMAS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La UCC+i, a través del Gabinete de Comunicación de la Universidad de Jaén, distribuye a los medios de comunicación y webs especializadas (autonómicas, nacionales e internacionales) las notas de prensa de las investigaciones más relevantes que se están desarrollando en nuestra Universidad. La UJA es miembro de distintas plataformas de difusión de las investigaciones: SINC (Servicio de Información y Noticias Científicas) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Ciencia Directa (de la Fundación Descubre) y AlphaGalileo Foundation Ltd. A lo largo de este curso académico, la Universidad de Jaén entrará a formar parte de otras plataformas de divulgación científica en las que nuestro personal investigador podrá difundir los resultados de sus proyectos de investigación. Además, dentro del Diario Digital de la Universidad de Jaén contamos con la sección de entrevistas mensuales a nuestro personal investigador, que también se resaltan en la web de la UCC+i.

- ◇ Fecha: septiembre a julio.
- ◇ Destinatarios: público general a través de los medios de comunicación.



SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
<p>Línea 1. LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES</p> <p>Línea 1. MICROESPACIOS</p> <p>Línea 2. ¿CÓMO PUEDO LLEGAR A SER DOCTOR?</p> <p>Línea 5. COMIENZO PDI-CIENCIA</p> <p>Línea 5. LAS EDADES DE LAS MUJERES IBERAS</p> <p>Línea 6. ENTREGA DEL PREMIO</p>	<p>Línea 1. COMIENZO DE EFEMÉRIDES</p> <p>Línea 2. COMIENZO MICROMUNDO</p> <p>Línea 4. VIII SEMANA NOBEL DE LA UJA</p> <p>Línea 5. ESCUELA DE LA CIENCIA UJA</p> <p>Línea 6. TIERRA ADENTRO</p> <p>Línea 6. COMIENZO VISITAS A SCAI</p> <p>Línea 6. COMIENZO ENCUENTROS CIENTÍFICOS</p>	<p>Línea 2. XIX SEMANA DE LA CIENCIA</p> <p>Línea 2. COMIENZO ESCUELA DE LA CIENCIA UJA</p> <p>Línea 3. JORNADAS EN VILLARDOMPARDO</p> <p>Línea 4. GÉNERO Y CIENCIA / TALLER DEBATE</p> <p>Línea 5. ESCUELA DE LA CIENCIA UJA</p>
DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
<p>Línea 1. DIEZ AÑOS DE DIVULGACIÓN</p> <p>Línea 2. SCIENCE IES</p> <p>Línea 2. INSPIRA STEAM</p> <p>Línea 2. LA HORA DEL CÓDIGO</p> <p>Línea 5. II SEMINARIO MUJERES UJA</p> <p>Línea 7. FORMACIÓN DOCTORANDOS</p>	<p>Línea 1. COMIENZO JORNADAS DIVULGATIVAS</p>	<p>Línea 5. DÍA DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA</p>

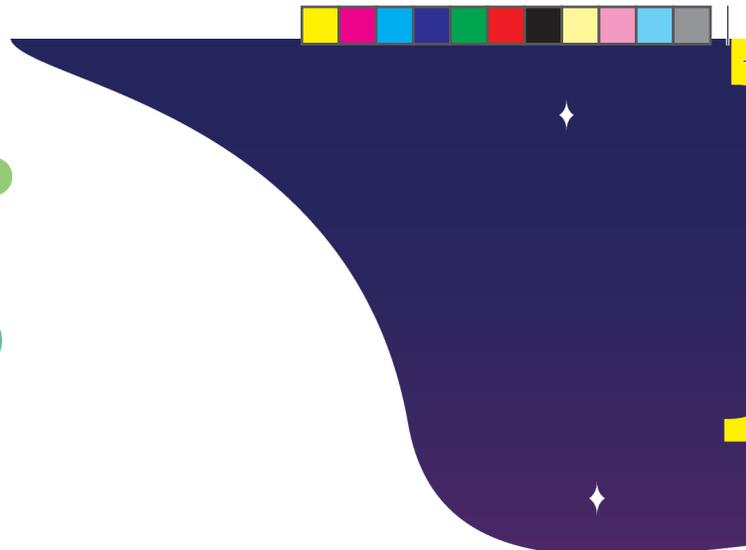
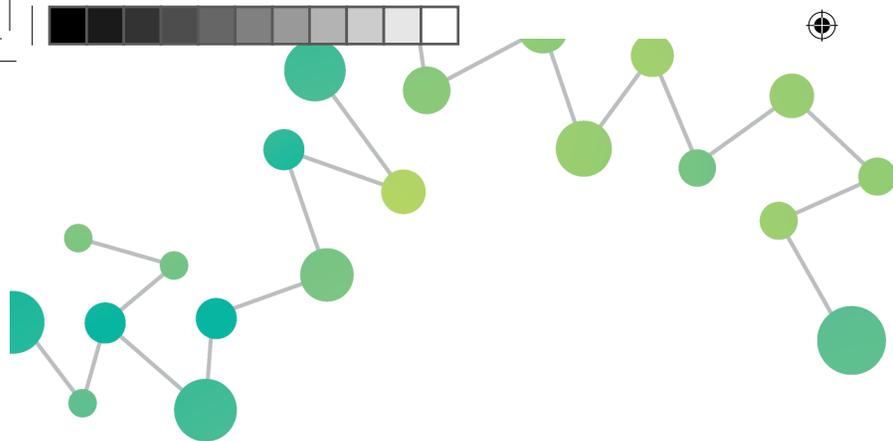


MARZO		ABRIL		MAYO	
<p>Línea 4. PI DAY</p>		<p>Línea 2. FERIAS DE LA CIENCIA</p> <p>Línea 4. SCIENCE IES</p>		<p>Línea 1. GEOLODÍA</p> <p>Línea 1. ¿Y SI LAS CALLES HABLARAN DE...?</p> <p>Línea 2. FERIAS DE LA CIENCIA</p> <p>Línea 2. CRISTALIZACIÓN EN LA ESCUELA</p> <p>Línea 4. LA INGENIERÍA ES DIVERTIDA</p> <p>Línea 7. BASES DEL PREMIO</p>	
JUNIO		JULIO		<p>CALENDARIO</p> 	
<p>Línea 3. FIN ESCUELA DE LA CIENCIA UJA</p> <p>Línea 5. FIN PDI-CIENCIA</p>		<p>Línea 1. FINAL DE LAS JORNADAS DIVULGATIVAS</p> <p>Línea 1. FINAL DE EFEMÉRIDES</p> <p>Línea 6. FIN VISITAS A SCAI</p> <p>Línea 6. FIN ENCUENTROS CIENTÍFICOS</p> <p>Línea 7. FORMACIÓN INVESTIGADORES Y DOCENTES</p> <p>Línea 7. FIN DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN PREMIO</p>			









H
1

Li
3

Be
4

Na
11

Mg
12

K
19

Ca
20

Sc
21

Ti
22

V
23

Cr
24

Mn
25

Fe
26

Co
27

Ni
28

Cu
29

Zn
30

Rb
37

Sr
38

Y
39

Zr
40

Nb
41

Mo
42

Tc
43

Ru
44

Rh
45

Pd
46

Ag
47

Cd
48

Cs
55

Ba
56

La-Lu
57-71

Hf
72

Ta
73

W
74

Re
75

Os
76

Ir
77

Pt
78

Au
79

Hg
80

Fr
87

Ra
88

Ac-Lr
89-103

Rf
104

Db
105

Sg
106

Bh
107

Hs
108

Mt
109

Ds
110

Rg
111

Cn
112

UNIVERSIDAD DE JAÉN
Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional

Contacta con la Unidad de Cultura Científica y la Innovación (UCC+i)

Campus Las Lagunillas, s/n. Edificio Rectorado (B1)

Teléfono: 953 211 839

Correo electrónico: ucc@ujaen.es

web: www.ujaen.es/servicios/ucc/



Universidad
de Jaén



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA