



Universidad
de Jaén

XIII PLAN DE DIVULGACIÓN

CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN

2022/2023

1.	DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: UNA DEMANDA SOCIAL	10
2.	LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN (UCC+i)	11
3.	XIII PLAN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN	12
	3.1. Objetivos	12
	3.2. Público objetivo	13
	3.3. Líneas de actuación	13
	LÍNEA 1. CIENCIA PARA LA SOCIEDAD	14
	LÍNEA 2. DESPERTANDO VOCACIONES CIENTÍFICAS	19
	LÍNEA 3. EL PRIMER CONTACTO CON LA CIENCIA	22
	LÍNEA 4. CIENCIA Y TECNOLOGÍA A MEDIDA DE LAS NUEVAS DEMANDAS SOCIALES: STEM	24
	LÍNEA 5. CIENCIA INCLUSIVA	27
	LÍNEA 6. GÉNERO Y CIENCIA	29
	LÍNEA 7. FORMACIÓN Y FOMENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA	32
	LÍNEA 8. DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PLATAFORMAS DE DIVULGACIÓN	35
	LÍNEA 9. UJA DIVULGA ONLINE	37



EL DERECHO A LA CIENCIA DE LA CIUDADANÍA

El artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que 'toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten'. Sin embargo, tal y como recoge la UNESCO en su publicación de 2020 'La Ciencia como Derecho Humano: una mirada desde la Ciencia', se trata de un 'derecho olvidado' que no ha tenido el mismo desarrollo que otros, a pesar de que el acceso al conocimiento es uno de los pilares sobre los que se sustenta el desarrollo de las comunidades. El diálogo entre Ciencia y Sociedad no sólo implica satisfacer la curiosidad natural del ser humano por el conocimiento, sino también un aumento en la calidad de vida de las personas al incorporar en el día a día decisiones basadas en evidencias científicas, y un paso más en la acción global para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Precisamente, en un mundo globalizado la comunicación y divulgación de la ciencia debe hacer frente al desafío de luchar contra la desinformación, la superstición

y la desconfianza, entre otras dificultades. La necesidad de la sociedad es cada vez mayor, pero también lo es el reto de llegar a públicos muy diversos con un mensaje claro y cercano. La ciencia, y con ella las personas que generan conocimiento, se enfrentan a una sociedad compleja y cambiante que, además, demanda respuestas a medida de su diversidad y, con ello, de sus capacidades y necesidades específicas. La comunicación y divulgación de la ciencia, además de activar la conciencia pública sobre los beneficios de la ciencia, debe proporcionar un marco que sirva de referencia, en la formación integral de las personas, para la toma de decisiones individuales y en la comunidad, con independencia de su condición o circunstancia, y debe llevarse a cabo de forma accesible considerando no sólo factores circunstanciales, sino también a los propios actores involucrados en el proceso. En este contexto, el progreso efectivo de las sociedades implica necesariamente la vinculación de la comunidad científica, pero también la de los poderes públicos, que deben facilitar un escenario favorable para la investigación y el desarrollo a través

de la inversión y el fortalecimiento del sistema científico.

La Universidad de Jaén, como institución socialmente responsable y comprometida con su provincia, asume su papel en la transformación social, económica y cultural de la provincia de Jaén y propone, para el curso 2022-2023, el XIII Plan de Divulgación Científica y de la Innovación, elaborado por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) del Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional. Las acciones que componen este plan se organizan en nueve líneas de actuación, diseñadas para transmitir a la sociedad la actividad científica y tecnológica de nuestra institución y proporcionar las herramientas necesarias para el ejercicio de una ciudadanía responsable. Estas acciones prestan especial atención a los miembros más jóvenes, con el fin de estimular o consolidar su vocación por el estudio de las ciencias (en el sentido amplio del término 'ciencia') y de la tecnología. Es nuestro deseo estrechar los vínculos entre la UJA y los agentes sociales en todo el ámbito de la provincia de Jaén, abrir

nuevos cauces de comunicación entre universidad y sociedad y llegar a grupos de ciudadanos y ciudadanas tradicionalmente alejados de las actividades de carácter científico. Con el desarrollo de estas acciones, los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén, como embajadores de la ciencia, la tecnología y la innovación, se convierten en referentes actuales y cercanos para toda la sociedad, y en particular para los y las futuras investigadoras.

Por este motivo, este plan de divulgación que les presentamos incorpora no sólo las acciones que se desarrollan tradicionalmente en poblaciones geográficamente alejadas de los dos campus universitarios, sino también, como novedad este año, una acción dirigida a colectivos especialmente vulnerables, con el fin de paliar la escasez de oportunidades que padecen las personas en riesgo de exclusión social por motivos de ingresos, origen, cultura, edad o entorno familiar. Las líneas de actuación contenidas en este plan de divulgación de la ciencia incluyen también acciones para concienciar a la ciudadanía sobre la necesidad de que el desarrollo de las sociedades se produzca a través

del trabajo conjunto de mujeres y hombres en igualdad de condiciones y oportunidades, así como para favorecer un contexto social en el que las niñas, adolescentes y mujeres jóvenes se vean capaces y reconocidas para elegir su futuro sin condicionamientos. Este plan tampoco olvida las necesarias acciones de formación de divulgadores y divulgadoras en cultura científica y comunicación de la ciencia, que ofrece la posibilidad a los investigadores e investigadoras de la UJA de observar su propio trabajo con otra mirada y que cuenta con la participación de los miembros del Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional, además de profesionales de medios de comunicación locales y regionales.

Este proyecto viene de nuevo avalado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), que ha valorado especialmente su calidad, adecuación entre el diseño del proyecto y los objetivos del mismo, interdisciplinariedad y colaboración con otras instituciones, además del esfuerzo por abarcar un público muy diverso en toda la provincia de Jaén y la orientación de las actividades a colectivos sociales normalmente alejados de las acciones de divulgación científica.

El informe de la FECYT también destaca nuestra amplia experiencia en la difusión y promoción de la ciencia e innovación, así como un entorno institucional favorable para mantener nuestras acciones de divulgación de la ciencia en el tiempo a medio y largo plazo.

Espero que el XIII Plan de Divulgación Científica y de la Innovación proporcione otro año de excelente colaboración y diálogo entre la Universidad de Jaén y la sociedad e instituciones de nuestra provincia. Es a la sociedad jiennense, destinataria de estas acciones, a quienes quiero dedicar estas últimas líneas por el entusiasmo con el que cada año acoge las actividades que les presentamos en estas páginas, no sin antes agradecer profundamente a quienes las hacen posible: la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación, el Gabinete de Comunicación y todo el personal del Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional, así como a los cerca de 300 investigadores e investigadoras y personal técnico de todas las ramas del conocimiento de nuestra institución que con su generosidad, esfuerzo y dedicación mantienen viva en nuestro territorio la llama de la curiosidad.

Juan Gómez Ortega

Rector de la Universidad de Jaén

EL RETO DE LOS CUIDADOS EN EL HOGAR EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN DE LOS GANADORES DEL 1^{ER} PREMIO 'UNIVERSIDAD DE JAÉN' A LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA 2021

Por muchos calificativos que le podamos dedicar a nuestras experiencias individuales y colectivas en los últimos años vividos, seguramente nos parecerán pocos si somos conscientes de la enorme magnitud del esfuerzo de la comunidad científica y la sociedad en su conjunto para contener una epidemia de la que no teníamos referentes. En el inicio de este desafío social se sitúa la declaración de epidemia en Wuhan (31 de diciembre de 2019), la identificación del agente causal (7 de enero de 2020) y su secuenciación genética (12 de enero). El virus SARS-CoV-2 y su propagación e interacción con la especie humana representan seguramente uno de los mayores desafíos para la sociedad en su conjunto en el siglo XXI en términos de salvar vidas humanas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el 11 de marzo de 2020 una emergencia de salud pública de carácter global debido a la

expansión de un nuevo coronavirus. El afrontamiento de la infección por COVID-19 ha ocasionado cambios en las distintas formas de vida de todas las personas. La población en general se ha encontrado y se encuentra inmersa en una serie de dudas, desconocimientos y miedos. Además, ha sido necesario que todos los individuos creen nuevas rutinas y descubran diferentes formas de afrontar los períodos de cuarentena decretados en los distintos países alrededor del mundo, entre ellos España.

En el ámbito de la investigación, esta pandemia ha impulsado un trabajo extraordinario de colaboración nacional e internacional para hacer frente a las demandas que surgieron en este nuevo contexto epidemiológico. La Educación para la Salud (EpS) era ahora necesaria. Cuando hablamos de Educación para la Salud nos referimos a una herramienta de promoción de la salud

que se configura como un elemento clave orientado a la adquisición de habilidades y conocimientos. Esto es debido a que a través de la EpS se pueden crear y facilitar espacios de aprendizaje para que la población conozca, decida y elija conductas y formas de prevención tan necesarias en este contexto.

Afortunadamente teníamos Internet. La irrupción de Internet y su uso ha supuesto un cambio en la forma de concebir la sociedad debido a la rapidez en la obtención de información. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el acceso a la información y la formación en salud se ha convertido en una necesidad tanto para los profesionales como para los ciudadanos. La utilización de las TIC en el sector salud posibilita nuevas formas de cuidados en salud, ya presentes antes de la pandemia. Su uso puede proporcionar cambios de experiencias, autonomía,

proactividad, información técnica y fidedigna para los usuarios. La salud es considerada una de las prioridades para la población; por ello, muchas personas buscan utilizar diferentes fuentes de información para comprender los elementos relacionados con la misma. La propia OMS reconoció la importancia de estas nuevas herramientas durante el desarrollo de la Sexta Conferencia Mundial de Promoción de Salud celebrada en Bangkok, donde se planteó la necesidad de encontrar respuestas innovadoras utilizando las TIC para impulsar el autocuidado y empoderamiento ciudadano.

El diseño de blogs y materiales educativos en Internet ha sido un medio ágil y contemporáneo para compartir y difundir información relevante y prioritaria para la población. El número de blogs, páginas webs u otros medios en Internet desarrollados por profesionales de la salud, basados en evidencia científica, ha aumentado considerablemente en los últimos años y forma una parte importante para conseguir la alfabetización en salud. El empleo de Internet y su uso a partir del smartphone ha sido fundamental para poner los recursos educativos y la información de calidad a disposición de los grupos vulnerables, especialmente de las personas mayores o dependientes y/o sus cuidadores. Pronto nos dimos cuenta de que era necesario

que estos grupos de población mantuvieran un nivel adecuado de conocimiento sobre la pandemia COVID-19, tanto en la prevención como en la implementación de medidas encaminadas a prevenir nuevas infecciones. Las personas afectadas por COVID-19 debían permanecer aisladas en sus hogares y muchas de ellas necesitaban una persona cuidadora familiar para realizar sus actividades básicas de la vida diaria.

En medio de la incertidumbre inicial, los investigadores e investigadoras del grupo Enfermería Familiar y Comunitaria del Departamento de Enfermería de la Universidad de Jaén decidieron trabajar como grupo de reacción ante esta situación para crear una herramienta accesible en Internet y poner a disposición de la ciudadanía información útil basada en la evidencia científica sobre cómo cuidar en domicilio a una persona afectada por COVID-19.

Nuestro sitio web (blog) titulado CUIDADOS DEL PACIENTE CON COVID-19 EN EL DOMICILIO ha tenido como principal objetivo brindar medidas de aislamiento durante la cuarentena para prevenir la propagación del coronavirus en el hogar, basándonos estrictamente en información científica y oficial. Estas medidas y recomendaciones se basan en los conocimientos disponibles y provienen de fuentes

oficiales para prevenir la propagación de la infección a nivel familiar. De esta manera, nuestro trabajo ha estado circunscrito a:

- a) Identificar las necesidades de información y de educación respecto al Covid-19 de las familias y las cuidadoras familiares.
- b) Identificar los materiales educativos desarrollados por agencias e instituciones.
- c) Evaluar la idoneidad y calidad de los materiales educativos desarrollados.
- d) Diseñar una web educativa y organizar la información de forma amigable y ágil.
- e) Promover, por los canales disponibles a nuestro alcance, el uso y conocimiento de la Web: <https://www.cuidadosenelhogarcovid19.com/>
- f) Actualizar la información y los materiales educativos.

La estrategia de trabajo utilizada por el grupo, desde su creación en marzo de 2020, consiste en reuniones online donde todos los integrantes debaten y acuerdan la elección de los materiales que consideramos adecuados para nuestro proyecto. En un inicio, la búsqueda y selección de la evidencia científica se realizaba

semanalmente. Con el avance del conocimiento y la información sobre el tema, este proceso se realizaba de manera quincenal y finalmente mensual. Las fuentes disponibles en la web son bases de datos bibliográficas y páginas oficiales del Gobierno y de otras entidades de referencia. De esta manera, se han seleccionado materiales diversos (vídeos, infografías, páginas web y otros). Los materiales fueron extraídos fundamentalmente de las siguientes páginas: Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Sanidad, Organización Colegial de Enfermería, Escuela Andaluza de Salud Pública, Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC), Consejería de Salud y Familias (Junta de Andalucía), Sociedad Española de Medicina Preventiva - Salud Pública e Higiene (SEMPSPH), Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM), Centro Europeo

para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC), Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC), Organización Panamericana de la Salud (OPAS), Gobierno de Aragón, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Osakidetza (Gobierno Vasco), Consejo General de Deportes y Consejo General de la Educación Física y Deportiva de España, Grupo Urgatzi y Matia Fundazioa. Se ha priorizado que los contenidos aborden claramente los cuidados del paciente en el domicilio.

El blog se estructura en cuatro grandes bloques que constituyen los pilares de nuestro trabajo: ¿QUÉ ES COVID-19?; ¿CÓMO PREVENIRLA?; ¿CÓMO CUIDO A MI FAMILIAR? y ¿CÓMO ME CUIDO? La idea de estructurar el blog en bloques y en forma de preguntas surge de nuestra perspectiva holística en

relación al usuario al que está destinada la web. De esta forma, las personas interesadas que ingresen a nuestra página tendrán un acceso fácil y objetivo a la información que necesiten.

Las diferentes estrategias utilizadas para dar a conocer el blog han tenido un gran impacto desde el punto de vista de la visibilidad y reconocimiento de la investigación científica. Hemos llevado a cabo numerosas acciones de divulgación para llevar al público información basada en evidencia sobre la pandemia, especialmente las principales precauciones que deben tomarse para prevenir la propagación de la enfermedad en el hogar. El contenido de este blog se mantendrá actualizado mediante una revisión con carácter periódico de las nuevas publicaciones y aportaciones más relevantes para la población.

Antonio Frías Osuna, Rafael del Pino Casado, Pedro A. Palomino Moral, Catalina López Martínez, Sara Moreno Cámara, Ismael Frías Pulido, Henrique Da Silva Domingues, Celia Reyes Lamonedá

1

DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: UNA DEMANDA SOCIAL



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 el interés de la ciudadanía 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 participe a la sociedad de los avances en la investigación, el desarrollo y la cultura de la innovación. Sin embargo, de los informes de FECYT también se desprende que los ciudadanos y ciudadanas sienten cierta confusión para analizar con criterio la información relacionada con la ciencia y la tecnología.

La Universidad de Jaén, consciente de su responsabilidad con la sociedad que la impulsa y la respalda, y que confía en su capital humano como motor de desarrollo cultural, político, económico y social, elabora 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 que se realiza en nuestra institución. Como universidad comprometida, sin fronteras, formadora, creativa, innovadora, emprendedora y eficiente, y alineada con el compromiso social y con su orientación hacia el progreso de la sociedad y el desarrollo sostenible de su entorno, la UJA apuesta por seguir fomentando la cultura y la profesión científicas en la ciudadanía, actuando especialmente en el conjunto estudiantil de todas las etapas preuniversitarias para despertar su interés por la ciencia como campo de conocimiento y para apoyar el talento innovador en nuestra provincia.

2

LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN (UCC+i)



A través de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (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 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.

La UCC+i de la Universidad de Jaén está acreditada en tres de las modalidades propuestas por FECYT:

- 1.** 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.

3

XIII PLAN DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN



3.1. OBJETIVOS

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 para alcanzar el perfil de una universidad investigadora, impulsando así su papel de liderazgo para el progreso social, económico y cultural de su territorio. Los **objetivos específicos** que se derivan de este son:

- ▶ despertar nuevas vocaciones científicas,
- ▶ aumentar la visibilidad de los resultados del trabajo de nuestro tejido investigador, y la transparencia de nuestra universidad y nuestros centros de investigación,
- ▶ contribuir al rigor de la información científica y tecnológica en los medios de comunicación,
- ▶ ofrecer formación continua a los/as divulgadores/as de ciencia y de innovación, y formar nuevos divulgadores/as,
- ▶ visibilizar la importancia del patrimonio natural, cultural, histórico, económico y social de la provincia de Jaén.

3.2. 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. Las acciones que recoge el XIII Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén propician el acercamiento de la población a la ciencia y la tecnología en el ámbito geográfico provincial, a través de diversas actividades 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 este último,
- ▶ empresas públicas y privadas,
- ▶ Administraciones Públicas,
- ▶ otros colectivos sociales,
- ▶ otras entidades de difusión cultural,
- ▶ medios y agencias de comunicación, y
- ▶ sociedad en general.

3.3. 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 nueve líneas de actuación que han sido diseñadas para dar respuesta a los retos sociales y a las demandas de nuestro entorno socioeconómico.

LÍNEA 1. CIENCIA PARA LA SOCIEDAD

LÍNEA 2. DESPERTANDO VOCACIONES CIENTÍFICAS

LÍNEA 3. EL PRIMER CONTACTO CON LA CIENCIA

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

LÍNEA 5. CIENCIA INCLUSIVA

LÍNEA 6. GÉNERO Y CIENCIA

LÍNEA 7. FORMACIÓN Y FOMENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

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

LÍNEA 9. UJA DIVULGA ONLINE

PLAN DE DIVULGACIÓN

LÍNEA 1.

CIENCIA PARA LA SOCIEDAD

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 dar respuesta a las necesidades e inquietudes de las personas que habitan nuestra provincia y contribuir a su desarrollo. Las actividades que los científicos y científicas de la UJA realizan en la línea 1 “Ciencia para la sociedad” 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 socioeconómico.
- ▶ 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 estos 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 miembros más jóvenes de la sociedad.



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

Este evento se celebra cada año en toda Europa (European Researchers' Night, ERN) el último viernes del mes de septiembre con el fin de acercar a las personas que realizan investigación al público en general y trasladar a la sociedad de forma cercana la relevancia de la investigación. En Jaén, la Noche Europea de I@s Investigadores se ha convertido, tras once ediciones, en la actividad divulgativa por excelencia de la provincia.

El proyecto se realiza en coordinación con la Fundación Descubre y todas las Universidades y Centros de Investigación de Andalucía, con la colaboración de entidades y empresas de la provincia: Ayuntamiento de Jaén, Ayuntamiento de Linares, Diputación Provincial de Jaén, Junta de Andalucía, Diócesis de Jaén, El Corte Inglés y Fundación Caja Rural. Durante la Noche Europea de I@s Investigador@s se realizan talleres, microencuentros con grupos de investigación, visitas guiadas, espectáculos científicos y muchas más actividades que hacen que la ciencia y las personas que trabajan en ella sean cercanas. Además, en esta edición se pondrá en marcha la iniciativa europea Researchers at School, que llevará a los científicos y científicas de la UJA a distintos centros educativos de la provincia de Jaén.

FECHA: 30 DE SEPTIEMBRE.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE TODAS LAS ETAPAS EDUCATIVAS Y PÚBLICO GENERAL.



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

Esta acción acerca físicamente el personal investigador hasta el público objetivo: aquellos más alejados de la capital y por tanto de la universidad. El objetivo último es que el alumnado o público general que participe viva una jornada llena de ciencia, con temáticas relacionadas con su localidad. Por ese motivo, las temáticas elegidas tendrán en cuenta el máximo interés socioeconómico para el desarrollo de la comarca que visitamos. 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.

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 trata de la recopilación en paneles de los trabajos realizados durante las excavaciones. Mostrará las réplicas de los objetos que fueron 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. Esta exposición, además, está adaptada para personas con discapacidad visual.

- **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.

- **Las edades de las mujeres íberas.** Esta exposición desvela un discurso de género del patrimonio ibérico capaz de suplir esta carencia habitual en los museos de arqueología. Esta exposición, que ha pasado ya por cerca de 20 localidades de nuestra provincia, de Andalucía y del resto del territorio nacional, continuará su itinerancia durante el curso académico 2022-23, y estará a disposición de las entidades que la soliciten (ayuntamientos, centros educativos, asociaciones, etc.).

- **El papel de la mujer en la generación del conocimiento.** Esta exposición consta de una serie de paneles en los que se muestra la contribución de mujeres notables a la generación del conocimiento de todas las disciplinas y su influencia en el bienestar y el progreso de las sociedades. Se ha concebido como una exposición itinerante, a disposición de las entidades que lo soliciten (ayuntamientos, centros educativos, asociaciones, etc.).

- **Pioneras informáticas: Reconociendo las aportaciones de la mujer en la Ingeniería Informática.** Esta exposición realiza un recorrido por la vida de 10 mujeres que, a lo largo de las pasadas décadas, han dejado su huella en la historia de la Informática a través de sus aportaciones, a pesar de los obstáculos y adversidades que tuvieron que enfrentar durante el camino.

FECHA: SEPTIEMBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL.



ACCIÓN 1.4. GEOLODÍA 23

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 territorio nacional (un Geolodía por cada provincia) bajo la coordinación de la Sociedad Geológica de España. Las excursiones de los Geolodías enseñan a los asistentes a observar con “ojos geológicos”, de manera que puedan 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. La excursión del Geolodía de Jaén será diseñada y guiada por investigadores e investigadoras del departamento de Geología de nuestra universidad.

FECHA: MAYO.
DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL.



ACCIÓN 1.5. PINT OF SCIENCE (POS 2023)

El festival Pint of Science (PoS) lleva la ciencia más puntera a los bares, en un ambiente relajado y distendido. Durante tres días, este festival internacional se celebra simultáneamente en 29 países de los cinco continentes. En España, la iniciativa se articula desde la Asociación de Divulgación Científica Pint of Science España (PoS España) para un total de 44 localidades. Los científicos y científicas de la Universidad de Jaén nos contarán las últimas investigaciones sobre Mente Maravillosa, De los Átomos a las Galaxias, Nuestro Cuerpo, Planeta Tierra, Teach me out! y Nuestra Sociedad. ¡Nos vemos en los bares!

FECHA: MAYO.
DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL.



ACCIÓN 1.6. TIERRA ADENTRO 2022

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. Esta feria contará con la presencia de investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén, que darán respuesta a las preguntas de los medios de comunicación y a las inquietudes de los ciudadanos y ciudadanas en las áreas de conocimiento relacionadas con productos susceptibles de ser ofrecidos en el marco del Turismo y del Deporte, así como las relacionadas con la puesta en valor de la investigación en el desarrollo y la conservación del Patrimonio Cultural y el Patrimonio Natural de la provincia de Jaén. Además, se ofrecerán talleres de ciencia para todo el público en general, y para niñas y niños pequeños en particular.

FECHA: OCTUBRE.

DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL Y AGENTES DE DESARROLLO ECONÓMICO.



LÍNEA 2.

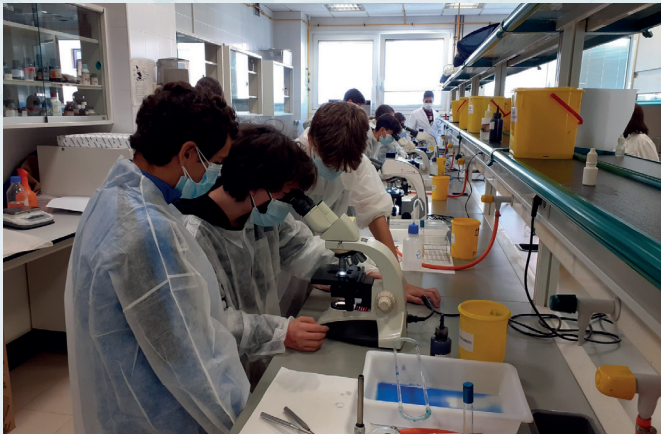
DESPERTANDO VOCACIONES CIENTÍFICAS



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. XXII 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 científicas de todo el territorio nacional en el mes de noviembre. En Jaén, este proyecto se lleva a cabo en coordinación con la Fundación Descubre y todas las Universidades y Centros de Investigación de Andalucía. La Semana de la Ciencia en la UJA acogerá actividades en los campus universitarios de Jaén y de Linares, dirigidas especialmente a alumnado de enseñanzas medias, cuyo fin último es estimular el conocimiento de la actividad científica. En su planificación se equilibran las diferentes áreas científicas y se combinan actividades como conferencias y exposiciones con otras más activas, que requieren de la colaboración de los participantes: talleres, experimentos, microencuentros con investigadores e investigadoras, escape rooms, gimkanas y juegos son algunas de las muchas actividades con las que los asistentes podrán disfrutar y divertirse con la ciencia.

FECHA: 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 se incluyen dos eventos de singular importancia 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:

- **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. Esta feria, que nació con la colaboración de la UJA, contará con el apoyo de los investigadores e investigadoras de la UJA, que ofrecerán a los asistentes talleres prácticos de ciencia in situ que muestran los resultados de sus investigaciones.

- **Jornadas de 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, de educación primaria y familias. La Universidad de Jaén tendrá un lugar en esta feria de la ciencia en la que investigadores/as y estudiantes realizarán experimentos para todos los asistentes, que además podrán participar activamente en ellos.

FECHA: ABRIL-MAYO.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE TODAS LAS ETAPAS EDUCATIVAS, FAMILIAS, PÚBLICO GENERAL.



Su principal objetivo es mostrar a los/as estudiantes de enseñanzas medias qué es la investigación y cómo se lleva a cabo. A través de esta acción, que se realiza simultáneamente en toda Andalucía, los/as 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, lo que les permitirá explorar su posible vocación por la carrera científica. Al finalizar sus proyectos, los grupos de estudiantes tienen la oportunidad de mostrar los resultados de sus investigaciones en un congreso provincial.

FECHA: DICIEMBRE A ABRIL.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE ENSEÑANZAS MEDIAS.



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. Además, el contacto del alumnado de Educación Infantil y Primaria con investigadores e investigadoras de la UJA proporciona modelos imprescindibles para reforzar la autoconfianza y la seguridad de los niños y niñas ante la ciencia y la tecnología.

Los **objetivos** de esta línea de actuación son:

- ▶ Crear un clima favorable a la ciencia, la tecnología y la innovación 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.
- ▶ Favorecer el acercamiento entre el público y el personal investigador empleando espacios y formatos de comunicación interactivos que sirvan 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 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 que se realizarán directamente en los centros que lo soliciten en el plazo establecido en la convocatoria, siempre que cumplan los criterios establecidos en ésta. Mediante los talleres que se ofrecen en esta acción, los/as 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: ENERO A JUNIO.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA.



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 influye 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. 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/as 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 investigación en el laboratorio, guiados por investigadoras 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 Andalucía 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 ENSEÑANZAS MEDIAS.



ACCIÓN 4.2. 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 de la UJA 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 varias sesiones hasta completar el experimento. Esta iniciativa se enmarca en la red nacional Micromundo/SWISpain, que a su vez procede del proyecto originario de EEUU (TinyEarth/SWI), que ya ha alcanzado un gran éxito en cerca de 15 países.

FECHA: ENERO A MAYO.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.



ACCIÓN 4.3. PIDAY: "SIN PI NO SOY NADA". DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS

La Universidad de Jaén se une a la conmemoración del Día Internacional de las Matemáticas el 14 de marzo. Durante toda la semana se realizarán diferentes actividades relacionadas con las matemáticas en diferentes ambientes: cafés con ciencia y talleres dirigidos a estudiantes preuniversitarios, y charlas divulgativas en ambientes informales y concursos matemáticos para el público general.

FECHA: 14 DE MARZO.

DESTINATARIOS: ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA, PÚBLICO EN GENERAL.



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 a estudiantes preuniversitarios. Esta actividad está diseñada para mostrar que todo el mundo puede aprender a programar y 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.

LÍNEA 5.

CIENCIA INCLUSIVA

Por definición, las acciones de divulgación de la ciencia han de hacer accesible el conocimiento científico al público general, incluyendo colectivos que, por sus necesidades específicas, necesitan metodologías especialmente adaptadas a sus circunstancias. La línea 5 “Ciencia inclusiva” se desarrolla de forma transversal en el resto de acciones que componen este Plan de Divulgación. No obstante, esta línea de actuación incluye actividades específicas para colectivos específicos. Los **objetivos** de esta línea de actuación son:

- ▶ Poner en valor la utilidad y la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo social.
- ▶ Acercar la ciencia y la innovación a aquellas personas que necesitan adaptaciones específicas en los materiales y/o formatos empleados en la divulgación.
- ▶ Emplear espacios y formatos de comunicación y divulgación adaptados e interactivos, que favorezcan el acercamiento entre el público con necesidades específicas y el personal investigador, y que sirvan como medio para la inclusión social.
- ▶ Convertir a los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén en referentes actuales y cercanos para toda la sociedad.





ACCIÓN 5.1. CON-CIENCIA INCLUSIVA

Esta acción incluye una serie de talleres y microencuentros con científicos/as especialmente adaptados a personas con discapacidad sensorial, física o intelectual. Los talleres serán ofrecidos a centros y asociaciones de toda la provincia y serán llevados a cabo por grupos paritarios de investigadores e investigadoras de la UJA.

FECHA: OCTUBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PERSONAS CON DISCAPACIDAD SENSORIAL, FÍSICA O INTELLECTUAL.

ACCIÓN 5.2. INTEGRADOS EN LA CIENCIA

Esta acción, que se pone en marcha por primera vez en el XIII Plan de Divulgación, incluye una serie de talleres y microencuentros con científicos/as dirigidos a colectivos especialmente vulnerables. Con esta acción, la Universidad de Jaén quiere contribuir a paliar la escasez de oportunidades que padecen las personas en riesgo de exclusión social por motivos de ingresos, origen, cultura, edad o entorno familiar. Las actividades de divulgación científica propuestas por la UJA fomentarán la participación de este segmento de la sociedad en la vida cultural y social de la provincia, a través de actividades en las que se muestra la ciencia que, con la contribución de una ciudadanía responsable, contribuye a nuestra calidad de vida.

FECHA: OCTUBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PERSONAS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL.



LÍNEA 6.

GÉNERO Y CIENCIA

La línea 6 “Género y Ciencia” nace del compromiso de nuestra institución con la proyección social de la igualdad de género. En consonancia con el III Plan director de Igualdad e Integración de la Diversidad Sexual y de Género en la Universidad de Jaén, este Plan de Divulgación Científica y de la Innovación hace suyos dos de los objetivos indicados en aquél: (1) promover y visibilizar el respeto y la integración de la diversidad sexual, corporal y de género en la actividad universitaria; (2) visibilizar el compromiso con la igualdad y diversidad de género en la información, comunicación y proyección institucional. La línea 6 “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 a través del trabajo conjunto de hombres y mujeres en igualdad de condiciones y oportunidades.
- ▶ Hacer visible las contribuciones al conocimiento de las investigadoras de la Universidad de Jaén y crear referentes actuales y cercanos para las futuras investigadoras.
- ▶ 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 6.1. DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA

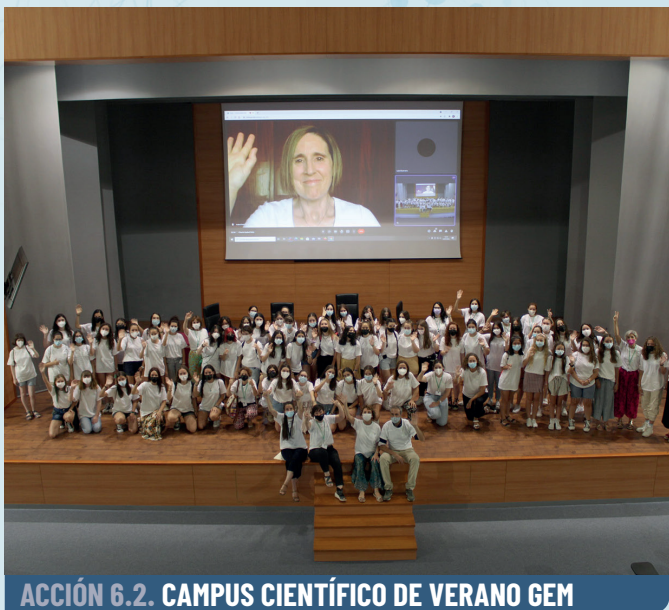
Este día, que se celebra cada año el 11 de febrero, fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 2015 para alcanzar el acceso y la participación plena y equitativa de mujeres y niñas en la ciencia. El aumento progresivo del número de mujeres científicas garantiza el aprovechamiento del mayor número de talentos posible, así como 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. Desde el año 2019, las investigadoras de la Universidad de Jaén, así como grupos paritarios de científicas y científicos, realizan charlas y talleres en sus laboratorios y centros de investigación para estudiantes de Educación Infantil y Primaria de la provincia de Jaén en una jornada ya consolidada dentro del Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la UJA.

FECHA: 11 DE FEBRERO.

DESTINATARIOS: NIÑAS, ADOLESCENTES Y MUJERES JÓVENES Y ADULTAS DE TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS, ALUMNADO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA, PÚBLICO GENERAL.





ACCIÓN 6.2. CAMPUS CIENTÍFICO DE VERANO GEM

La innovación y las tecnologías digitales desempeñan un papel fundamental en la prosperidad de las sociedades. Sin embargo, la mayoría de los países europeos ha constatado en los últimos años una falta sustancial de candidatos adecuados para ejercer este tipo de actividad laboral. La falta de interés entre la población femenina por realizar estudios en TIC y STEM sigue siendo un problema evidente que conduce a la pérdida de oportunidades sociales y económicas y corre el riesgo de reforzar la desigualdad. En el marco del Campus de Verano GEM se ofrecerán proyectos de investigación para mujeres jóvenes liderados por una científica de la UJA que hará las veces de mentora. Para clausurar esta actividad, que cuenta con la Red europea GEM como una estructura de apoyo, se realizará un congreso final, abierto a todos los públicos, en el que las jóvenes tendrán la oportunidad de compartir sus resultados de investigación.

FECHA: JULIO.

DESTINATARIOS: MUJERES DE 12 A 18 AÑOS DE EDAD.



ACCIÓN 6.3. MURALES: MUJERES DE CIENCIA

Esta acción, que arranca por primera vez en el curso académico 2022-2023, pretende ser un homenaje a las científicas de la Generación UJA, aquellas que, además, juegan un papel fundamental en la autopercepción de las jóvenes, adolescentes y niñas del siglo XXI como futuras investigadoras. Cada curso académico se elegirá una investigadora de la UJA que destaque por su labor de investigación, hasta completar todas las ramas del conocimiento. La protagonista de cada año interactuará con un centro educativo de la provincia de Jaén, que será el encargado de plasmar en un mural urbano, con la ayuda de un profesional, el homenaje a nuestras investigadoras.

FECHA: ENERO A JUNIO.

DESTINATARIOS: ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO, 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, que además de promover en la ciudadanía un debate democrático sobre su investigación, puede medir el interés inmediato de sus resultados. Por ese motivo, 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.

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.
- ▶ Planificación de acciones de divulgación.
- ▶ 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 y expertos en divulgación científica, entre otros).

.....
FECHA: ENERO Y/O JUNIO.

DESTINATARIOS: INVESTIGADORES E INVESTIGADORAS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN.

Esta acción también incluye formación a los nuevos doctorandos y doctorandas, 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: NOVIEMBRE-DICIEMBRE.

DESTINATARIOS: DOCTORANDOS Y DOCTORANDAS DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN.



ACCIÓN 7.2. PREMIO 'UNIVERSIDAD DE JAÉN' A LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El XII Premio 'Universidad de Jaén' a la Divulgación Científica 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 de la convocatoria han sido publicadas en junio de 2022 y pueden consultarse en la página web de la UCC+i de la Universidad de Jaén. La entrega de los premios se realizará en septiembre de 2022, coincidiendo con La Noche Europea de I@s Investigadores. Las bases de la convocatoria del XIII Premio 'Universidad de Jaén' a la Divulgación Científica serán publicadas en mayo de 2023 y podrán consultarse en la página web de la UCC+i de la Universidad de Jaén.

FECHA: SEPTIEMBRE Y MAYO-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 nuestra universidad 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 de Jaén.





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, a partir de 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” de Cadena

Ser, que realiza semanalmente entrevistas a nuestro personal investigador, y en espacios especializados en la divulgación de 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

El Gabinete de Comunicación de la Universidad de Jaén, integrado en el Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional, 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 institución, que también se publican en el Diario Digital de la UJA. Nuestra institución 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 (FECYT) y Ciencia Directa (de la Fundación Descubre). Desde enero de 2020, la Universidad de Jaén es también parte de The Conversation España, una plataforma que es fuente de noticias y análisis para los medios de comunicación de todo el mundo, pero están escritos por la comunidad académica e investigadora y dirigida directamente a la sociedad.

FECHA: SEPTIEMBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL A TRAVÉS DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

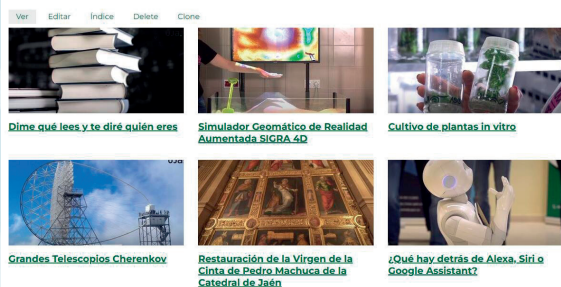
LÍNEA 9.

UJA DIVULGA ONLINE

En una situación marcada por la necesidad de una transición rápida a escenarios de no presencialidad, el XIII Plan de Divulgación Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén mantiene una línea de actuación dedicada a la difusión de la investigación y a la realización de actividades de divulgación de la ciencia en entornos virtuales. A través de la web de la UCC+i y de las redes sociales institucionales, los investigadores e investigadoras de la Universidad de Jaén realizan su labor de divulgación a través de talleres amenos formulados con materiales descargables y vídeos. Esta línea de actuación tiene los siguientes **objetivos** específicos:

- ▶ Generar contenidos sobre ciencia e innovación que puedan utilizarse en escenarios de no presencialidad.
- ▶ Maximizar el impacto y la difusión de la ciencia, llegando a poblaciones lejanas a las instituciones universitarias y a los centros de investigación.
- ▶ Crear un banco permanente de recursos para la comunidad educativa preuniversitaria y para las familias.

MICROENCUENTROS CON INVESTIGADOR@S



ACCIÓN 9.1. TALLERES VIRTUALES DE DIVULGACIÓN

Esta acción pretende llevar todas las disciplinas científicas al público general, con especial atención a los miembros más jóvenes, a través de talleres online en formato vídeo y materiales descargables. El número de talleres se irá incrementando progresivamente y estarán disponibles en la web de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Jaén.

FECHA: SEPTIEMBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL, FAMILIAS Y CENTROS DE EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA.

ACCIÓN 9.2. EXPOSICIONES VIRTUALES

Las exposiciones virtuales también permiten maximizar el impacto y la difusión de la ciencia, llegando al público tradicionalmente alejado de la Universidad de Jaén. Las exposiciones disponibles en UJA divulga online engrosarán el banco permanente de recursos en la web de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación.

FECHA: SEPTIEMBRE A JULIO.

DESTINATARIOS: PÚBLICO GENERAL, FAMILIAS Y CENTROS DE EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA.

SEPTIEMBRE

- Acción 1.1.** La Noche Europea de I@s Investigadores
- Acción 1.3.** Exposiciones en espacios públicos.
- Acción 7.2.** Entrega del XII Premio 'Universidad de Jaén' a la Divulgación Científica.
- Acción 8.1.** Medios de Comunicación.
- Acción 8.2.** Plataformas de Divulgación Científica.
- Acción 9.1.** Talleres virtuales de divulgación.
- Acción 9.2.** Exposiciones virtuales.

OCTUBRE

- Acción 1.6.** Tierra Adentro 2022.
- Acción 5.1.** Con-Ciencia inclusiva.
- Acción 5.2.** Integrados en la Ciencia.

NOVIEMBRE

- Acción 2.1.** XXII Semana de la Ciencia.
- Acción 7.1.** Formación en Comunicación y Divulgación de la Ciencia.

DICIEMBRE

- Acción 2.3.** ExploralES.
- Acción 4.1.** Concurso de Cristalización en la Escuela.
- Acción 4.4.** SOS, se necesitan ingenieras en informática: la hora del Código.

ENERO

- Acción 1.2.** Ciencia e innovación en ruta.
- Acción 3.1.** Escuela de la Ciencia UJA.
- Acción 6.3.** Arte urbano: Ciencia en femenino.
- Acción 7.1.** Formación en Comunicación y Divulgación de la Ciencia.

FEBRERO

- Acción 4.2.** Micromundo/SWIUJA.
- Acción 6.1.** Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

MARZO

- Acción 4.3.** Pi-Day: Día Internacional de las Matemáticas.

ABRIL

- Acción 2.2.** Ferias de la Ciencia.
- Acción 2.3.** Fin de ExploralES.

MAYO

- Acción 1.4.** Geolodía 23.
- Acción 1.5.** Pint of Science - PoS 2023.
- Acción 4.1.** Fin de Concurso de Cristalización en la Escuela.
- Acción 4.2.** Fin de Micromundo/SWIUJA.
- Acción 7.2.** Convocatoria del XIII Premio 'Universidad de Jaén' a la Divulgación Científica.

JUNIO

- Acción 3.1.** Fin de Escuela de la Ciencia UJA.
- Acción 6.3.** Fin de Arte urbano: Ciencia en femenino

JULIO

- Acción 1.2.** Fin de Ciencia e innovación en ruta.
- Acción 1.3.** Fin de exposiciones en espacios públicos.
- Acción 5.1.** Fin de Con-Ciencia inclusiva.
- Acción 5.2.** Fin de Integrados en la Ciencia.
- Acción 6.2.** Campus científico de Verano GEM.
- Acción 7.2.** Fin de convocatoria del XIII Premio 'Universidad de Jaén' a la Divulgación Científica.
- Acción 8.1.** Fin de medios de comunicación.
- Acción 8.2.** Fin de Plataformas de Divulgación Científica.
- Acción 9.1.** Fin de talleres virtuales de divulgación.
- Acción 9.2.** Fin de exposiciones virtuales.



Universidad
de Jaén



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Institucional

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)
Campus de Las Lagunillas s/n, Edificio Rectorado (B1)
ucc@ujaen.es / 953211839
ujaen.es/servicios/ucc