



La excelencia y la innovación en la divulgación científica

**SELECCIÓN DE PROYECTOS DE LA
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA EL
FOMENTO DE LA CULTURA CIENTÍFICA,
TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN 2020.**

EDICIÓN 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

FECYT
INNOVACIÓN 

Índice

Introducción	3
Castells de Ciència.....	4
Quí-Bot-H2O.....	6
Desafíos del Océano: Científicas al Mando.....	8
DINOSAURIOS: Una historia de supervivencia	10
Gara y la energía que nos rodea.....	12
GEOVACUI.....	14
Maldita Educa: herramientas contra la desinformación para colectivos vulnerables.....	16
MurCIENCIA.....	18
Picaduras de conocimiento.....	20

Edita: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2023

Diseño y maquetación: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT

e-NIPO: 831230281

Publicación incluida en el programa editorial de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Ciencia e Innovación correspondiente al año 2023.

Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

Síguenos en:    

Introducción

La Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación en su edición de 2020 recibió **692 propuestas**. La Comisión de Evaluación seleccionó para su financiación, de acuerdo con los criterios establecidos en la guía de evaluación, 221 de estas propuestas, que se ejecutaron lo largo de 2020 y 2021.

Este catálogo recoge nueve de estas **221 actividades**, ordenadas alfabéticamente, que han destacado en alguno de los criterios utilizados en la evaluación de la Convocatoria: objetivos, impacto, originalidad, formatos, públicos, valores, etc.

El objetivo de esta selección es poner en valor la calidad de los proyectos financiados, así como servir de inspiración a aquellas entidades que quieran poner en marcha actividades de divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Con el fin de presentar la información más relevante de cada uno de los proyectos de acuerdo con el objetivo ya citado, cada una de las fichas, redactadas por el equipo responsable del proyecto, se estructura conforme a tres apartados principales: **Descripción de la acción, Factores de innovación y excelencia y Recomendaciones.**

Descripción de la acción incluye un resumen del proyecto, así como el objetivo principal que se perseguía con su puesta en marcha.

El apartado **Factores de innovación y excelencia** destaca los elementos diferenciadores por los que el proyecto destaca y le ha hecho formar parte de este catálogo, ya sea a nivel de formato, público, temática, metodología, comunicación, etc.

Por último, se aportan una serie de **Recomendaciones** que pueden ser de utilidad si se quiere poner en marcha un proyecto de similares características.

Además, a cada ficha le acompaña información práctica con el presupuesto total aproximado de la actividad y la página web en la que se puede encontrar más información del proyecto, además de sus aspectos más destacados como práctica innovadora.

Para obtener más información del resto de proyectos financiados se puede consultar la plataforma **Divulgateca**, en la que se recopila la información más relevante sobre las actividades realizadas en el marco de la Convocatoria agrupada en tres grandes categorías: Proyectos, Recursos y Estudios. Se trata de un portal accesible a todo el público con el objetivo de fomentar el acceso abierto y el aprovechamiento de recursos, poniendo a disposición de los agentes del Sistema I+D+I y del público general los resultados de los proyectos financiados.

Más información: www.divulgateca.es

Castells de Ciència

UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGILI

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

El proyecto **Castells de Ciència** nace con la voluntad de hacer divulgación científica a partir de un fenómeno cultural, multitudinario, arraigado en el territorio y reconocido internacionalmente, como son los castells, declarados Patrimonio Cultural e Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2010. Esta iniciativa está impulsada por la Unidad de Comunicación de la Ciencia, ComCiencia (UCC+i) y la Cátedra para el Estudio de los *Castells* de la Universitat Rovira i Virgili (URV).

El proyecto incluye acciones para **dar a conocer y comprender, con la ayuda de investigadoras e investigadores de la URV, cómo detrás del fenómeno de los castells se esconden múltiples conceptos científicos**, de disciplinas muy diversas. Ellas y ellos se convierten en referentes científicos en un ciclo de charlas itinerante sobre ciencia y *castells* o aportando conocimientos de ciencia relacionados con los *castells* durante las retransmisiones de las actuaciones. También ejercen de asesores en diversos materiales divulgativos repartidos por diferentes ciudades, en los que se relacionan los *castells* con la ciencia: mupis, marquesinas e intervenciones efímeras en espacios públicos de diferentes espacios urbanos que incluyen carteles con diseños atractivos que despierten la curiosidad del transeúnte planteando una pregunta o curiosidad sobre ciencia y *castells*, con un código QR que remite a la web del proyecto.

OBJETIVO PRINCIPAL

Castells de Ciència tiene el objetivo introducir la ciencia en el mundo de los *castells* y hacerlo de forma comprensiva, atractiva y despertando la curiosidad del público casteller, muy diverso y heterogéneo.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

Se ha conseguido incorporar la perspectiva científica en un fenómeno que mueve masas no solo en Cataluña, sino cada vez más en diferentes rincones del planeta que sienten curiosidad por los *castells*. Por primera vez, un único proyecto aglutina más de



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto

Entre 25 000 y 50 000 €



Página web del proyecto

<https://castellsciencia.urv.cat/es/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Multiformato
- Impacto social de la ciencia
- Acerca la ciencia desde lo cotidiano
- Fomenta la comprensión de conceptos científicos

doce disciplinas científicas de diversos ámbitos del conocimiento a partir de los cuales se puede hablar sobre *castells*. El hecho de que el proyecto sea multiformato (ciclo de charlas itinerante, vídeos de ilustraciones animadas, artículos divulgativos, carteles gráficos e intervenciones efímeras en el espacio público) hace que sea muy fácil acceder a sus contenidos.

El diseño de la propuesta permite llegar al público que forma parte de los *castells*, que es muy diverso, tanto en edad, inquietudes como perfil social, que, en muchos casos, seguramente no se interesarían por la ciencia o no tendrían opción para acceder a actividades divulgativas. Pero el proyecto también atrae a personas externas al mundo casteller que se acercan a él movidas por la curiosidad científica.

Los formatos y soportes que se utilizan en el proyecto son accesibles, están a pie de calle y la gente se los encuentra porque despiertan su curiosidad. A la vez, aprovechando la proyección internacional que cada vez más tienen los *castells*, el proyecto llega a un público más amplio gracias a que todos los materiales están elaborados en catalán, español e inglés.

RECOMENDACIONES

Recomendamos explorar cualquier tradición o representación cultural arraigada en el territorio para buscar la ciencia que se esconde detrás. Es importante abordarla desde desde un punto de vista multidisciplinar, si es posible, incorporando especialidades científicas de diferentes ámbitos para darle una visión más global al proyecto. También resulta útil recoger todas las acciones en una página web.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=1569>



Qui-Bot-H2O

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

Desafío Qui-Bot-H2O es un proyecto de investigación en innovación docente y divulgación científica que une dos disciplinas con elevado potencial de futuro y elevada demanda de profesionales en nuestra sociedad: química y programación.

A través de la **programación de cuatro robots creados a medida, que simulan procesos de la industria 4.0** se acerca la ingeniería informática a niñas y niños de forma inclusiva en edades tempranas, desde los 5 años, hasta los 18. Así, se han creado tres robots basados en Lego (**Lab Qui-Bot**, **Lab2 Qui-Bot** y **MultiBrazo Qui-Bot**) y comandados por interfaces que requieren un dispositivo físico (PC, móvil, tablet) y un (**Qui-Bot**) basado en impresión 3D de carcasas y circuitería y programado sin dispositivos externos.

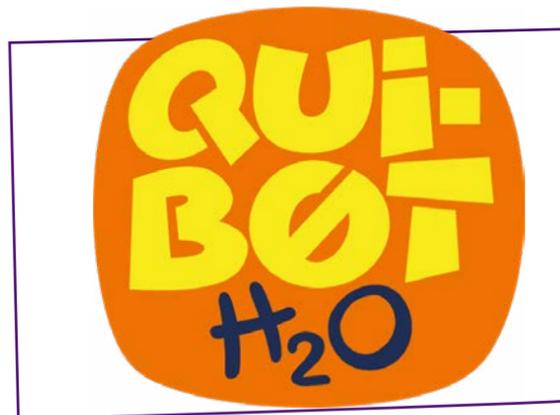
Incluye la interfaz para comandar y programar de forma intuitiva, una app descargable vía **Google Play (Qui-Bot H2O)**, y guías de lectura y recursos electrónicos relacionados con experimentos químicos, robótica, inteligencia artificial y aspectos éticos de la ciencia, con el doble objetivo de romper barreras y estereotipos de género en la tecnología de forma inclusiva.

OBJETIVO PRINCIPAL

Crear un proyecto educativo que contribuya a incorporar y mejorar el pensamiento computacional de alumnos de educación infantil, primaria y ESO de forma lúdica mediante la experimentación en química y robótica, rompiendo de esta manera estereotipos y barreras invisibles sociales y de género.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

Por primera vez se combinan dos disciplinas dispares (informática y química) aprovechando el interés del público infantil por el juego con robots y los experimentos científicos. Se diseña un conjunto de actividades con robots personalizados por edades con sus correspondientes experiencias químicas y retos de programación adaptadas a los currículos académicos. Además, con el objetivo de reducir la brecha de género en las carreras técnicas, se resalta la vertiente social de la robótica aplicada a la química, ya que



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto
50 000 y 100 000 €



Página web del proyecto

<https://quibot.upc.edu/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Fomenta la comprensión de conceptos científicos
- Se aplica en rangos de edad no habituales (desde 3 años)
- Contempla cuestiones de género en ámbitos con baja presencia femenina

se ha demostrado que es la aplicabilidad e impacto social de la tecnología la que despierta mayor interés en las niñas y jóvenes.

El plan de comunicación contempla el diseño específico de personajes asociados al proyecto con los que fácilmente se pueden identificar los usuarios y que resulta cercano y atrayente. También se involucra a distintos agentes como empresas, asociaciones, universidades y administraciones con un objetivo común: acercar la ciencia y la tecnología con propuestas novedosas que atraigan a un amplio público.

RECOMENDACIONES

Todos los manuales de explotación se encuentran disponibles en <https://quibot.upc.edu> y los resultados de evaluación/testeo efectuados del proyecto se encuentran publicados en acceso abierto en las **revistas internacionales** de impacto.

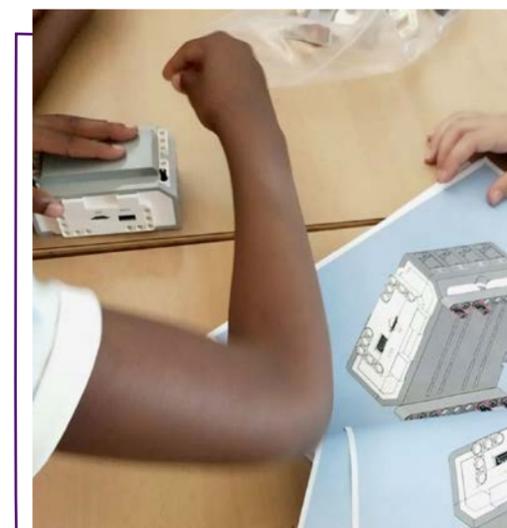
En particular, se recomienda:

- Contextualizar las actividades a través de un desafío social en el que los niños/as deben ayudar a los cuatro robots a resolver un problema específico.
- En el caso de niños/niñas de educación infantil, es necesario asegurar que en las actividades no existan sesgos en las preguntas dirigidas a los niños/as, por parte del profesorado.
- Un **código ético** asociado a las actividades propuestas en el proyecto Qui-Bot H2O, es decir, los principios y valores que deben regir el decisiones y acciones relacionadas con el uso de estos robots en el aula.
- La aplicabilidad y el impacto del proyecto entre el profesorado se consiguen con al menos dos horas de formación interactiva, que incluye el ensamblaje y puesta a punto de los robots desde cero como parte del proceso de formación.
- Algunas limitaciones identificadas por los docentes en esta propuesta están relacionadas con el coste económico de la compra o alquiler de kits de Lego y material de impresión 3D.
- Los profesores de ámbito no tecnológico aprecian muy positivamente la facilidad de instalar el software y reconocer el robot a través de la interfaz web y la app.
- Los profesores que han utilizado anteriormente el software Lego para robótica es menos probable que utilicen interfaces personalizadas. En todo caso pueden adaptar/ampliar sus conocimientos con los robots ya construidos.

Se aconseja diseñar el plan de trabajo con un nombre de tareas adecuado y sin disgregar con exceso los conceptos presupuestarios.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=1256>



Desafíos del Océano: Científicas al Mando

CEI CAMPUS DO MAR, UNIVERSIDADE DE VIGO

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

Desafíos del Océano: Científicas al Mando es una **miniserie documental de seis capítulos** de 15 minutos de duración cada uno para dar a conocer la investigación que mujeres científicas de las instituciones que pertenecen al CEI Campus do Mar desarrollan en torno a temas de candente actualidad en las ciencias marinas a nivel global y que constituyen desafíos de futuro para los océanos, el planeta y la humanidad.

El proyecto se encuadra en la celebración de la Década de la Ciencia Marina para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y los diferentes episodios giran en torno a seis ámbitos de investigación marina de primer nivel: especies invasoras, plásticos marinos, erosión costera, acidificación oceánica, eventos extremos y sostenibilidad de la pesca. La miniserie documental permite aproximar, informar, divulgar y concienciar a la sociedad actual sobre la relevancia de estos retos y animar al público a formar parte del cambio necesario en nuestros hábitos de cara a un desarrollo sostenible.

Además, aparte de la acción principal, **Desafíos del Océano** integra la celebración de un concurso dirigido a alumnado de 1º de bachillerato de la rama científica de centros de toda España, edad en la que un gran número de jóvenes definen y consolidan su vocación científica, para llevar a cabo una **estancia con una de las científicas protagonistas** de la miniserie documental.

OBJETIVO PRINCIPAL

Acercar a la sociedad la ciencia marina sobre ámbitos temáticos de alta relevancia a nivel global que constituyen desafíos de futuro para los océanos, el planeta y la humanidad a través de la mirada y el trabajo de seis reputadas investigadoras, favoreciendo la visibilización de la mujer en el ámbito de la investigación marina como contrapunto a la histórica brecha de género.



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto

Entre 25 000 y 50 000 €



Página web del proyecto

<https://desafios.campusdomar.gal/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Multiformato
- Implicación activa público escolar
- Ciencia diversa e inclusiva

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

El formato miniserie documental en concreto es un formato muy reciente, relacionado con el auge de las series y plataformas de la última década. La duración de los capítulos, 15 minutos, convierte este formato en uno de los más consumidos actualmente por el público general, de manera transversal y sin diferencia en cuanto a edad, sexo, formación o intereses; ya que se puede ver en cualquier dispositivo y su corta duración lo hace particularmente atractivo y con potencial de explotación en redes sociales, distribución en festivales, etc.

Aunque el proyecto pivote sobre los audiovisuales, llevó a cabo una serie de acciones paralelas que diversificaron su formato. En concreto, el concurso y estancias en los laboratorios para estudiantes permitió participar activamente en el día a día del trabajo de investigación científica marina, conociendo de primera mano cómo es la vida de una investigadora.

RECOMENDACIONES

Cualquier persona del mundo de la investigación en nuestro país puede llegar a sentirse intimidada frente a una cámara. Sin embargo, es vital que la investigadora se sienta cómoda y relajada en un ambiente de confianza, para que la conversación fluya con naturalidad y de manera espontánea, humana y cercana. Para ello es muy importante el perfil profesional y humano del equipo audiovisual que interviene en la grabación: la persona periodista que entrevista, la persona camarógrafa que graba y el resto del personal técnico deben de ser capaces de crear un ambiente de distensión y confianza.

Salir de la vorágine y del estrés del día a día es otra de las claves. Las investigadoras que participaron en **Desafíos del Océano**, al igual que muchas de sus colegas de investigación, tienen una agenda muy cargada y baja disponibilidad de tiempo. Sin embargo, se hace necesario abrir una ventana de tranquilidad en el que se puedan disponer de varias horas, sin agobios, sin prisas, para llevar a cabo los encuentros y las entrevistas. Para que esto sea posible es necesaria una amplia disponibilidad por parte del equipo técnico, de tal manera que cuando esas ventanas de tiempo surjan como una oportunidad, el equipo técnico esté dispuesto y preparado para aprovecharlas, adaptándose lo más posible a la disponibilidad de la entrevistada.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=1431>



DINOSAURIOS: Una historia de supervivencia

RENDER AREA, S.L.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

DINOSAURIOS: una historia de supervivencia es un proyecto inmersivo (película *fulldome* para planetarios y dispositivos de realidad virtual).

Sus contenidos refieren al mundo del estudio y divulgación de la paleontología y la astrofísica, ya que un punto importante se centra en la extinción masiva del límite Cretácico/Paleógeno por el impacto de un asteroide en la actual península de Yucatán.

Protagonizada por Celeste, un personaje de animación 3D que está cautivando a público de todas las edades por todo el mundo, y con una duración final de 28 minutos, **DINOSAURIOS: una historia de supervivencia** está disponible en sus versiones multiformato:

- Película *fulldome* 4K para planetarios.
- Película 360 ° 8K para dispositivos de realidad virtual (VR).
- Película Ultra HD para pantalla plana.

Originalmente se realizó en tres idiomas (español/inglés/francés), pero ya se han realizado versiones en otros 16 idiomas.

OBJETIVO PRINCIPAL

El proyecto tiene como objetivo principal el fomento de la cultura científica haciendo uso de tecnologías audiovisuales innovadoras y de esta forma impulsar el acercamiento del mundo de la ciencia al de los jóvenes como paso fundamental para mejorar la cultura científica de la sociedad.

Un objetivo adicional es poner en valor la enorme riqueza paleontológica existente en España, dando a conocer, entre otros, el excepcional yacimiento de Las Hoyas donde fueron descubiertos unos fósiles de dinosaurio que se han hecho conocidos a nivel mundial, el de *Concavenator corcovatus*.



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto
Más de 100 000 €



Página web del proyecto

<http://www.dinosaursfulldome.com/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Formato vídeo
- Formato cortometraje
- Formato artístico innovador

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

La película *fulldome* 4K 2D / 3D constituye el formato principal por el enorme potencial que tiene para fomentar la cultura científica y tecnológica debido al enorme impacto que genera este formato inmersivo en los espectadores. La calidad audiovisual es extrema gracias al tamaño de los fotogramas (8.192 x 4096 píxeles), equivalente a una resolución 8K para pantalla plana además de banda sonora en 5.1.

A partir de este material, se han creado otros dos formatos para su uso con tecnologías de visualización innovadoras: dispositivos de realidad virtual y pantallas de ultra alta definición.

Los contenidos científicos se aportan de forma novedosa gracias a Celeste, un personaje de animación 3D protagonista de la historia. Celeste transmite de forma cercana y eficaz conocimientos de ciencia a los niños de su edad (en especial a las niñas) y también a un público adulto por la ternura y simpatía que transmite.

RECOMENDACIONES

La base de cualquier proyecto audiovisual debe ser el guion. Es la pieza clave sobre la que se sostiene todo lo demás.

Un trabajo de estas características requiere una gran capacidad de trabajar en equipo.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=1340>



Gara y la energía que nos rodea

FUNDACIÓ INSTITUT DE RECERCA EN ENERGIA DE CATALUNYA (IREC)

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

Gara y la energía que nos rodea es un proyecto expositivo que a su vez funciona como una herramienta dirigida a público no especializado. A través de la creación de nuevos soportes interactivos, **se muestra de manera innovadora y atractiva la investigación realizada por el IREC en el campo del uso y la generación de la energía**, favoreciendo la toma de decisiones y el pensamiento crítico de la sociedad.

El personaje de Gara sirve de hilo conductor y acompaña a lo largo de toda la exposición. En su viaje a través de los cuatro grandes ámbitos de la energía (producción, almacenamiento, distribución y consumo), va descubriendo y desgranando los problemas energéticos, los retos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, ODS, relacionados: ODS 7, Energía asequible y no contaminante; ODS 11, Ciudades y comunidades sostenibles; ODS 12, Producción y consumo responsables; ODS 13, Acción por el clima, y también explica los problemas y soluciones detectados por el IREC que nos afectarán en el futuro, el abastecimiento energético, etc.

El proyecto pone especial atención a la hora de acercarse a otros colectivos con barreras en el acceso a las actividades de divulgación científica y plantea una itinerancia por el ámbito rural, adaptando también los contenidos a público con discapacidades físicas.

OBJETIVO PRINCIPAL

Mejorar la educación científico-técnica general de la sociedad a través de una temática de relevancia, la sostenibilidad energética, con el fin de mostrar las soluciones energéticas actuales gracias al trabajo realizado por las diferentes líneas de investigación del IREC.



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto

Entre 25 000 y 50 000 €



Página web del proyecto

<https://www.irec.cat/press-society/outreach-society/gara-fecyt/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Fomenta la comprensión de conceptos científicos
- Impacto social de la ciencia
- Ciencia diversa e inclusiva
- Fomenta el pensamiento crítico

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

Este proyecto propone un formato duradero desde su concepción, y su piedra angular, la exposición, busca lo siguiente:

- **Conocer conceptos básicos**, tanto los principios fundamentales, como la parte de la exposición en la que se explica el trabajo del IREC.
- **Zona de experiencias** para que el visitante pueda acercarse de una forma real a la investigación de la energía. Para ello, se plantean diferentes experimentos relacionados con las diferentes fases de la energía, además de una mesa interactiva que forma parte de un juego de gamificación.
- **Aplicaciones reales**. El público participante podrá ver muestras y prototipos reales de los diferentes materiales del futuro en acción.
- **Zona para compartir aprendizaje**. Esta parte de la exposición permite interactuar al público con el IREC, abriendo un foro en el que cada participante puede hablar de los problemas que conoce sobre la energía y proponer sus soluciones.

Así, gracias a la técnica del *storytelling* elegida y la personificación de la energía en la protagonista Gara y los nuevos materiales, los contenidos y todas las actividades que recoge la exposición son más divertidos, cercanos y amables. Al personificar las investigaciones se acerca la ciencia a la sociedad de una forma innovadora y sencilla, consiguiendo despertar el interés en personas que no suelen tener curiosidad por esta materia.

RECOMENDACIONES

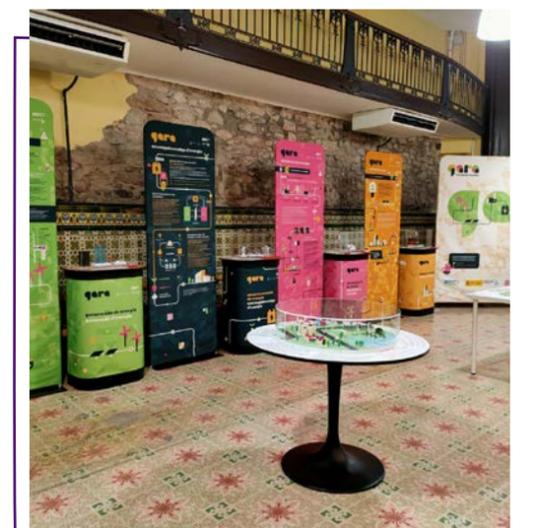
A la hora de hacer un proyecto expositivo es importante coordinarse bien tanto con los investigadores e investigadoras del instituto para que los contenidos sean actuales y científicamente rigurosos.

El diseño de la exposición y la adaptación al público objetivo también son aspectos muy relevantes y un buen desarrollador resultó esencial para el éxito del proyecto de Gara.

Es también importante la coordinación con los centros de acogida para que ellos den a conocer la iniciativa a todo tipo de público y multiplicar abasto, a la vez que el centro impulsor debe hacer una buena comunicación del proyecto a multitud de *stakeholders*, tanto a nivel local como general, utilizando redes sociales, medios, webs y boletines.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?Id=1373>



MALDITA EDUCA: herramientas contra la desinformación para colectivos vulnerables

FUNDACIÓN MALDITA.ES CONTRA LA DESINFORMACIÓN: PERIODISMO, EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DATOS EN NUEVOS FORMATOS

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

Maldita Educa: herramientas contra la desinformación para colectivos vulnerables es un proyecto de formación a formadores para luchar contra la desinformación y fomentar el pensamiento crítico y la cultura científica. Este programa estuvo enfocado en **formar a docentes de enseñanza media, técnicos de juventud, profesionales que trabajan con personas migrantes, sanitarios y profesionales** que trabajan con personas mayores. Los formadores de cada colectivo recibieron las competencias necesarias para conocer las motivaciones y formatos de la desinformación, cómo funciona nuestro cerebro al recibirla y el papel que juegan en ella los sesgos, las emociones y el funcionamiento de Internet y las redes sociales. También se introdujo a los participantes en el manejo de las principales herramientas y estrategias para identificar y combatir los bulos. A través de esta acción, Maldita Educa formó directamente a 52 formadores con un curso *online* (MOCC) y, a través de ellos, a otros 181.

El curso *online* está accesible en el [repositorio de Maldita Educa](#), un recurso de libre acceso a materiales de alfabetización mediática, propios y de terceros, que se encuentra alojado en la web de Maldita.es. El repositorio cuenta con más de 200 materiales didácticos y es actualizado de forma continua. Cualquier persona que desee realizar el curso tiene en el repositorio las instrucciones para inscribirse en la [plataforma de cursos online](#) utilizada por Maldita.es y solicitar su matriculación a través del correo electrónico formadores@maldita.es.



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto
Entre 25 000 y 50 000 €



Página web del proyecto

<https://maldita.es/malditaeduca/20220908/formadores-herramientas-contra-bulos-fecyt/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Acerca la ciencia desde lo cotidiano
- Fomenta el pensamiento crítico
- Estimula la participación ciudadana

OBJETIVO PRINCIPAL

Desarrollar un programa de formación para formadores de colectivos especialmente vulnerables en la crisis sanitaria de la Covid-19: juventud, adultos mayores, migrantes y sanitarios. A través de materiales y metodologías adaptadas a su entorno, y la creación de un repositorio gratuito de materiales para garantizar que otros formadores puedan utilizar libremente la documentación de manera gratuita, este programa de formación a formadores planteó el objetivo de fomentar el pensamiento crítico dotando a la ciudadanía de herramientas para identificar y detectar la desinformación para así limitar su difusión.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

Se dirige a los colectivos más vulnerables a la desinformación y les ofrece herramientas para luchar contra ella y minimizar sus efectos.

Todos los contenidos están disponibles en un [curso online gratuito](#) que se puede utilizar para replicar la formación recibida entre el personal de su colectivo y multiplicar así el número de personas beneficiarias.

En el marco de este proyecto también se desarrolló un [repositorio de recursos educativos](#) de alfabetización mediática de libre acceso a disposición de toda la ciudadanía y que se actualiza de forma periódica.

RECOMENDACIONES

- La comunicación continua con las personas que reciben la formación fue fundamental para identificar las necesidades específicas de cada grupo.
- La grabación y documentación de las sesiones tiene gran utilidad a la hora de desarrollar los materiales y metodologías para cada grupo vulnerable, así como la realización de sesiones de prueba y retroalimentación de los materiales y dinámicas de los talleres diseñados por los profesionales de Maldita.es.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=1405>



MurCIENCIA

UNIVERSIDAD DE MURCIA

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

MurCIENCIA se ha convertido en una propuesta consolidada de turismo dentro de la Región de Murcia. Este proyecto de turismo científico nació como una iniciativa para explotar el interés cultural de la ciudadanía murciana y visitantes desde una perspectiva completamente nueva.

Creado por el Vicerrectorado de Transferencia, Comunicación y Divulgación Científica y la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Murcia (UMU), **MurCIENCIA** resalta los **puntos más emblemáticos del casco histórico** de la ciudad de Murcia que guardan relación con algún aspecto de la ciencia o de su historia como pueden ser la presencia de Marie Curie en el antiguo Hotel Victoria o el papel que juega la física en la Sala de los Secretos de la Catedral de Santa María de Murcia.

Un total de 12 puntos señalizados a través de tótems ubicados por toda la ciudad con información sobre la localización y un QR con acceso al contenido completo, cuestionarios, y la posibilidad de descargar la aplicación móvil, con juegos relacionados con la ciencia murciana.

Tal ha sido el éxito que, tras su aplicación y consolidación en la ciudad, se han creado tres nuevos itinerarios: **UMUrLing**, una ruta lingüística por el centro de la ciudad de Murcia en la que se da a conocer la relación del lenguaje con su historia, gastronomía o clima; y dos rutas turístico- científicas por la milenaria ciudad de **Cartagena** y el municipio costero de **San Javier**.

OBJETIVO PRINCIPAL

MurCIENCIA tiene como principal objetivo acercar la ciencia a la sociedad en general, así como aumentar su conocimiento sobre los hitos científicos y culturales de la Región de Murcia. Otros de los propósitos del proyecto también abarcan el fomento de la participación ciudadana o el uso de las TIC para el interés y el desarrollo de la ciencia.

MUR CIENCIA

Atrévete con el turismo científico

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto

Entre 25 000 y 50 000 €



Página web del proyecto

<https://www.um.es/web/murciencia/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Acerca la ciencia desde lo cotidiano.
- Modelo mixto de participación presencial y *online*.
- Estimula la participación ciudadana.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

El proyecto se distingue por explotar el potencial turístico de la Región de Murcia desde el aspecto científico y de la investigación. Una alternativa al ocio existente en las distintas ciudades de la Región y que favorece la entrada de otras iniciativas que apoyen la divulgación científica en estas localidades.

Esta actividad se apoya en las tecnologías, esencialmente en las aplicaciones móviles, pero también en una documentada **página web**, para conectar con los distintos públicos, desde jóvenes a una generación más madura, y favorecer el conocimiento científico sin necesidad de emplazamientos y grandes masificaciones.

La puesta en marcha de tótems o paneles de información por las ciudades, hecho que empezó a desarrollarse durante la primera ruta, garantiza que el contenido científico de interés llegue a toda la ciudadanía, al margen de edad o intereses. Con este formato se garantiza que la ciencia llegue a las ciudades y sea accesible para todas las personas.

Con los diferentes formatos integrados en las ciudades, se pretende crear un producto perdurable en el tiempo y una oferta exclusiva y única para todos los gustos.

RECOMENDACIONES

- Tratar de incluir el proyecto dentro del programa cultural de la ciudad donde se vaya a realizar, es decir, que las páginas webs turísticas e informaciones culturales de la zona lo muestren como una alternativa de ocio en la ciudad.
- Impulsar el proyecto, sobre todo en sus comienzos. Es muy difícil que la gente muestre interés en él si no lo conoce, por tanto, realizar una buena labor comunicativa en este primer momento resulta esencial.
- Crear sinergias que hagan crecer el proyecto y llegar a más público, que de otra manera quizás no mostrarían interés. Una opción puede ser, por ejemplo, ofrecer estas rutas a los centros escolares para realizarlas a modo de visita cultural o excursión escolar.
- Dado que se debe mantener una relación constante con los ayuntamientos de los municipios implicados para la puesta en marcha del proyecto, es necesario plantear la iniciativa con mucho tiempo de antelación. Los plazos burocráticos pueden ser en ocasiones largos y tediosos.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?id=827>



Picaduras de conocimiento

INSTITUTO AGROALIMENTARIO DE ARAGÓN (IA2) –
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

RESUMEN

Picaduras de conocimiento es un proyecto de ciencia ciudadana que pretende reclutar un **equipo de cazadores de artrópodos para la recogida de muestras de garrapatas y pulgas y la configuración de una investigación para evaluar como el cambio climático podría influir** en la proliferación de estas especies.

Se trata de un proyecto dirigido a público no especializado y habitualmente alejado de las iniciativas de ciencia ciudadana, por tratarse de un público del entorno rural aragonés, y consta de una primera parte **divulgativa** en la que captan y forman al equipo de “cazadores de artrópodos”, una fase de definición del diseño de la investigación y de recolección de las muestras y un evento de cierre del proyecto donde se comunican y divulgan los resultados.

Se incluyeron finalmente 20 centros educativos rurales de Aragón, así como ciertos colectivos relacionados con el medio rural, como cazadores (contactados a través de la Federación Aragonesa de Caza), Agentes de Protección de la Naturaleza de Aragón y empleados del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, así como algunos particulares inscritos a través de la web.

Los primeros análisis de las muestras recibidas indican que se han colectado 550 garrapatas de 11 especies diferentes, así como 42 pulgas, recuperadas sobre animales domésticos (vaca, perro, gato), animales silvestres (conejo, corzo), del medio ambiente, así como personas, ayudando a mejorar y actualizar nuestro conocimiento sobre la distribución de estos artrópodos en Aragón.

OBJETIVO PRINCIPAL

El principal objetivo del proyecto es favorecer la participación ciudadana en el proceso científico, específicamente a población en el entorno rural, que está menos próximo tradicionalmente a los centros de investigación y a sus acciones de difusión y divulgación. A su vez, el proyecto pretende involucrar en su desarrollo a colectivos que tienen un contacto directo con su entorno más cercano y con el contenido a tratar



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Presupuesto

Entre 10 000 y 25 000 €



Página web del proyecto

<https://alimentandolaciencia.esciencia.es/picaduras-de-conocimiento/>



¿Por qué es una práctica innovadora?

- Implicación activa público escolar
- Impacto social de la ciencia
- Estimula la participación ciudadana

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

El planteamiento del proyecto permite a su público participar de manera activa y no como meros observadores en la definición y generación de conocimiento y para ello han desarrollado herramientas en diferentes formatos adaptados a las características del público objetivo y una estrategia de lanzamiento y captación basada en una imagen potente y un *namimg* llamativo y atractivo.

La **captación y reclutamiento de los “cazadores de artrópodos”** se lleva a cabo de manera cercana, donde los participantes (estudiantes del entorno rural aragonés, agentes de protección de la naturaleza y cazadores) tienen la posibilidad de conocer e interactuar en primera persona con las investigadoras e investigadores, lo que le aporta al proyecto un valor social de intercambio eficaz y cercano.

Al finalizar el proyecto se envió un informe detallado a los diferentes colegios y colectivos con los resultados obtenidos.

Además, cabe resaltar que los formatos son atractivos para el público objetivo ya que incluyen material experimental de laboratorio real como son los kits para la recogida y conservación de la muestra, acompañados de **material didáctico y pedagógico para trabajar en el aula**.

RECOMENDACIONES

Al tratarse de un proyecto dirigido principalmente a escolares, el mismo venía condicionado por el calendario escolar. Por otra parte, las garrapatas son más frecuentes en primavera-verano. Por lo tanto, se realizaron las visitas formativas entorno a marzo para que los escolares estuvieran preparados para realizar las colectas a partir de entonces. Las muestras se recogieron hasta junio, después de acabar el curso. Esto limitó la cantidad de muestras que se pudieron recoger.

Se observó un mayor interés en los escolares de primaria que en los de ESO o formaciones profesionales. Algunas dificultades vinieron dadas por la inclusión de grupos muy pequeños en algunos colegios (solo 3-4 estudiantes) e incluso porque en algunos centros no esperaban nuestra visita, pese a estar programada. Se recomienda por tanto contactar numerosas veces a los docentes para explicarles el proceso, resolver sus dudas y concretar las visitas.

Para otros colectivos del medio rural, se recomienda contactar a asociaciones (por ejemplo, en nuestro caso, la Federación Aragonesa de Caza) o a la administración en el caso de los agentes de protección de la naturaleza.

ENLACE A DIVULGATECA

<https://www.divulgateca.es/Proyecto-destacado.aspx?Id=1289>





**SELECCIÓN DE PROYECTOS DE LA
CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA EL
FOMENTO DE LA CULTURA CIENTÍFICA,
TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN
2020.**

EDICIÓN 2023