

Memoria de actividades 2018

DESQBRE
FUNDACIÓN





TERESA CRUZ SÁNCHEZ
Directora de la Fundación Descubre



FRANCISCO MANUEL SOLÍS CABRERA
Secretario del patronato de la Fundación Descubre



ANA MARÍA PÉREZ MORENO
Responsable de Desarrollo Web y Formación



CARMEN SEGURA QUIRANTE
Responsable de Proyectos de Divulgación Científica



CAROLINA MOYA CASTILLO
Responsable de Comunicación Científica



MIGUEL CARRASCO TELLADO
Responsable de Comunicación Corporativa
y Proyectos Internacionales



PILAR IBARRA ALBA
Responsable de Administración



SARA PARRILLA CUBIELLA
Responsable de Proyectos Itinerantes



SILVIA ALGUACIL MARTÍN
Responsable de Proyectos de Divulgación Científica
y Desarrollo Web IDescubre



ANA RODRÍGUEZ REY
Responsable de Redes Sociales

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2018

Edita: Descubre, Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento

Directora: Teresa Cruz Sánchez.

Secretario: Francisco Manuel Solís Cabrera.

Equipo: Miguel Carrasco Tellado. Pilar Ibarra Alba. Carolina Moya Castillo. Sara Parrilla Cubiella. Ana María Pérez Moreno. Carmen Segura Quirante. Silvia Alguacil Martín. Ana Rodríguez Rey.

Y cientos de educadores/as, comunicadores/as, investigadores/as y divulgadores/as que conforman la amplia red de profesionales que hacen posible los proyectos de la Fundación Descubre.

Diseño y maquetación: Daniel López Martínez

Imagen de portada: Niña en acuario, de Caroline Hernández.

ÍNDICE

1 • INTRODUCCIÓN

Misión.....	15
Visión.....	15
Objetivos.....	15
Público objetivo.....	15
Estrategia.....	16

2 • LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Línea de actuación I: Comunicación de la ciencia y la innovación.....	20
Espacio virtual de trabajo.....	20
Sistema web y Agenda Científica.....	21
Sistema web de la Fundación Descubre.....	21
Nuevos portales en 2018 y proyectos de futuro.....	32
Agenda Científica de Andalucía.....	35
#CienciaDirecta, canal andaluz de comunicación científica.....	36
Revista digital iDescubre.....	38
Guía Experta.....	40
Servicios de apoyo en la comunicación.....	41
Colaboración con el programa 'El Radioscopio' de Radio Andalucía Información.....	43
Colaboración con el programa 'Con-Ciencia' de Canal Sur Televisión.....	43
Línea de actuación II: Divulgación del conocimiento.....	44
Ciencia en la calle.....	44
La Noche Europea de los Investigadores.....	44
Semana de la Ciencia y Ciencia todo el año.....	48
Red de Ferias de la Ciencia.....	51
XVI Feria de la Ciencia de Sevilla.....	52
Ciencia ciudadana: Andalucía Mejor con Ciencia.....	54
Ciencia ciudadana: MonuMAI.....	57
Pi Day.....	60
Paseos Matemáticos por Granada.....	62
Turismo con Ciencia.....	65
Estrategia Andaluza de Divulgación de la Astronomía (EADA).....	68
Ciencia en la RED.....	70
Clickmica.....	70
Descubre la energía.....	73
Exploria Ciencia: El Jardín de Elena I y II.....	76
Generaciones de Plata.....	79
CIENCIA que se mueve.....	81
Descubre el Cine Científico.....	81
Exposición 'Los enlaces de la vida'.....	84
Exposición 'De la Tierra al Universo, la belleza de la evolución del Cosmos'.....	86
La Casa de los Cristales y exposición 'Cristales, un mundo por descubrir'.....	89
CIENCIA ONE-TO-ONE.....	92
Café con Ciencia.....	92

Línea de actuación III. FORMACIÓN	96
Formación presencial	97
Formación virtual	98
Plan de actuación anual Canal Sur Radio y Televisión-Fundación Descubre	99
Convenio de Cooperación Educativa con la Universidad de Oviedo	99
Participación	100
Convocatorias nacionales y europeas	100
Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)	100
Horizon 2020	100
Redes nacionales e internacionales	102
Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+I)	102
Andalucía Smart City	104
Clúster Andaluz de las Energías Renovables (CLANER)	105
European Science Engagement Association (EUSEA)	105
Premios y reconocimientos	106
MonuMAI, primer premio en la XVIII Conferencia de la Asociación Nacional para la Inteligencia Artificial (CAEPIA 2018)	106
La web de iDescubre, finalista en los VIII Premios Agripina	106
Andalucía, Mejor con Ciencia, finalista en Ciencia en Acción	107
Descubre, reconocida por CÓDICE	107

3 • ALIANZAS

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad	115
Responsables de divulgación de las universidades andaluzas	115
Consejería de Educación y Deporte	116
Canal Sur Radio y Televisión	116
Centro Informático Científico de Andalucía (CICA)	116
Centro de Ciencia Principia	117
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT-CSIC)	117
Estación Experimental del Zaidín-CSIC	118
Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner)	118
IMGEMA-Real Jardín Botánico de Córdoba	118
Clúster Andalucía Smart City	118
Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC	118
Fundación Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud	119
Universidad de Granada	119
Red Andaluza Astronomía (RAAd) y Sociedad Española de Astronomía	120
Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)	120
Consorcio La Noche Europea de los Investigadores	121
Grupo de trabajo Pi Day	122
Organizadores de la Semana de la Ciencia	123
Organizadores de Café con Ciencia	123
Organizadores de Ferias de la Ciencia	124

Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia	125
Consorcio El Jardín de Elena	125
Grupo de trabajo de turismo científico	126
Grupo de trabajo de Descubre la energía	126
Grupo de trabajo de Clíckmica	127
Alianzas para la itinerancia nacional	127
Foro Transfiere	128
Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla	128
Asociación Española de Cine Científico (ASECIC)	129
Socios en proyectos europeos	129
Alberto Redondo Documentales	130
3D Vista	130
Universidad de Oviedo	130

4 • RESULTADOS

Impacto de actividad	134
Informe de comunicación en mass media	137
Objetivos	137
Metodología	138
Balance de las acciones de comunicación	138
Conclusiones	143
Informe de social media	146
Introducción	146
Balance de la presencia en redes	147

5 • ANEXO. ITINERANCIA DE LAS ACTIVIDADES

Introducción	162
Acciones previas	163
Actividades realizadas: análisis del recorrido	164
Conclusiones	166

A close-up photograph of a person's hands holding a small green seedling with soil. The person is wearing a blue lace-trimmed top. The background is blurred, suggesting an outdoor setting. The image is framed by a white border.

1 • INTRODUCCIÓN

[#AndaluciaCiencia](#)



La Fundación Descubre se encuentra en una etapa de madurez y reconocimiento externo. En ocho años de trayectoria ha diseñado y mejorado las estrategias y métodos de trabajo más eficaces y eficientes para los fines que recogen sus estatutos: dispone de una sólida red de divulgadores y divulgadoras con los que colabora, ha establecido alianzas con instituciones que potencian su capacidad de impacto, y ofrece una propuesta de divulgación atractiva y novedosa en Andalucía.

Descubre aborda 2018 con unas finanzas equilibradas, con un equipo cohesionado, con una firme red de aliados y con mucho entusiasmo para desarrollar su función. Sabe a quién se dirige y pone todas sus capacidades y recursos para promover la cultura científica en la sociedad andaluza, así como para incentivar las vocaciones científicas entre la juventud andaluza, y hacerlo de la mano de sus aliados.

No obstante, el escenario de su acción está experimentando un notable cambio que hace necesario iniciar una reflexión estratégica respecto a la orientación y prioridades que deben guiar a la Fundación Descubre, como uno de los más relevantes instrumentos con los que cuenta Andalucía para la promoción de cultura científica.

El Plan de Acción 2018 lo orientan cinco grandes retos:

- **Investigación e Innovación Responsable.** El Sistema Andaluz del Conocimiento, y por tanto la Fundación Descubre, se suman a los principios de la Investigación e Innovación Responsables (Responsible Research and Innovation, RRI) que marca la Comisión Europea, que asimismo se reflejan el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) y que se concretan en su compromiso con los retos sociales, la mejora de la enseñanza de la ciencia, la generación de un conocimiento de acceso abierto y transparente, el respeto a los principios éticos y la igualdad de género. La Fundación Descubre está comprometida en el desarrollo de la Ciencia Ciudadana, facilitando la participación ciudadana en el ciclo de la investigación e innovación y promoviendo iniciativas que faciliten la educación científica, tanto informal como formalmente, incrementando el acceso a los resultados científicos, cuidando especialmente en su divulgación las cuestiones éticas y de género.
- **Redes.** Crear, mantener e impulsar redes interdisciplinares e interinstitucionales que permitan el desarrollo colaborativo de propuestas de divulgación y que respondan a los valores de la nueva cultura social, así como a criterios de eficiencia en la gestión de los recursos. Facilitar el acercamiento de diferentes actores (a título individual o institucional) de cuya relación podrán surgir diferentes colaboraciones
- **Incremento de la cartera de servicios.** Completar la cartera de servicios incluyendo nuevas áreas de conocimiento (patrimonio, ingeniería...), potenciando las que se están desarrollando (energía, matemáticas, química, astronomía, biodiversidad...) y ampliando la interacción con otros ámbitos (turismo, arte, música...), a la vez que analizar e incorporar mejoras a los proyectos que actualmente se están desarrollando. Los patronos aportarán los contenidos propios (expositivos, didácticos...) que se sumarán a la cartera de servicios de la Fundación Descubre
- **Participación en proyectos internacionales.** Incrementar la participación de la Fundación en proyectos internacionales, que permitan a Descubre captar fondos para la divulgación andaluza, a la vez que aprender de los mejores y compartir su 'know how' con sus aliados.
- **Posicionamiento estratégico.** Avanzar en la definición estratégica de la Fundación Descubre, adaptada a los nuevos escenarios.

En síntesis, la Fundación ha pretendido dar carácter de continuidad al tratamiento de los contenidos y programas que constituyen su ámbito de actuación de y que han probado su calidad, si bien han sido revisados, mejorados y actualizados para conseguir un mayor impacto. Además, se han incorporado nuevos proyectos con los que se ha pretendido potenciar algunas de sus actuales vías de actuación y abrir nuevos cauces. Por otra parte, Descubre ha iniciado un proceso de reflexión estratégica que le oriente en el desarrollo que ha de experimentar la Fundación en los próximos cinco años.



MISIÓN

La Fundación Descubre tiene como misión el fomento de la cultura del conocimiento entre la ciudadanía mediante la organización, coordinación e impulso de iniciativas de divulgación de la innovación, la ciencia y la técnica de Andalucía..

VISIÓN

La visión de la Fundación Descubre es convertirse en el punto de encuentro entre la sociedad, la ciencia y la innovación andaluzas.

OBJETIVOS

1. Impulsar la divulgación de la innovación y el conocimiento, estableciendo y potenciando cauces para la difusión de los avances científicos y tecnológicos al conjunto de la sociedad.
2. Fomentar el interés y la sensibilización ciudadana en torno a la ciencia, el conocimiento y la innovación.
3. Potenciar una imagen pública de la ciencia y la técnica que atienda al contexto social en el que se desarrollan, y que ayude a comprender y valorar su importancia para la vida cotidiana.
4. Facilitar el diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y la sociedad, en el marco de una estrategia de divulgación integral.
5. Responder a los nuevos retos y necesidades de la sociedad y de la comunidad divulgadora andaluza.

PÚBLICO OBJETIVO

El Plan de Actuación 2018 ha dirigido preferentemente sus actividades a tres públicos objetivo:

- Agentes de divulgación.
- Comunidad educativa.
- Ciudadanía general.

ESTRATEGIA

Para **impulsar la divulgación de la innovación y el conocimiento** en Andalucía la Fundación Descubre se ha apoyado en sus redes de divulgación (Patronato, Red organizadores de La Noche Europea de los Investigadores, de Semanas de la Ciencia, de Ferias de la Ciencia, de Astronomía, de Turismo Científico, Guía Expert@...) y ha avanzado en la estrategia de alianzas con agentes del conocimiento y agentes sociales (ayuntamientos, diputaciones, asociaciones...).

Para fortalecer la capacidad de colaboración de estas redes, ha utilizado sus propios canales (listas de distribución, encuentros, blogs...) mejorando su funcionamiento, y recurriendo también a redes sociales (Facebook, LinkedIn...). Ha mantenido abierto un canal para compartir ideas y propuestas con Descubre, tanto a título personal como institucional. La gran velocidad a la que se están produciendo los cambios tecnológicos en este ámbito de la comunicación obliga a la Fundación a estar al día de las nuevas posibilidades que se están abriendo, algo para lo que ha tenido especial valor el apoyo de alguno de sus patronos, como la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad a través de CICA, o de las propias universidades y centros de investigación con conocimiento experto en las tecnologías de la información y la comunicación.

Del mismo modo, ha consolidado la línea de formación, en colaboración las universidades andaluzas, avanzando en la línea de producción de recursos formativos semipresenciales. Bajo la denominación de Foro ha organizado grupos interdisciplinares, a fin de disponer de herramientas que permitan abordar con mayor calidad sus proyectos (Foro Ciencia-Arte, Foro Feria de la Ciencia, Foro Ciencia-Turismo...).

Asimismo, ha desarrollado una activa estrategia de participación en proyectos internacionales, para lo que ha establecido acuerdos con otros agentes públicos y privados, que ha permitido a la Fundación compartir conocimiento y aprender de los mejores.

Para **fomentar el interés** y la sensibilización ciudadana en torno a la ciencia, el conocimiento y la innovación, y de manera específica, para aumentar su participación en todas las fases del proceso de investigación, se han llevado a cabo actividades que acerquen tanto física como culturalmente la ciencia a la ciudadanía de manera amena, a la vez que rigurosa, adaptando las propuestas en función de las necesidades específicas de cada público objetivo.

Además, la Fundación Descubre ha abordado áreas de conocimiento que aún no ha desarrollado (matemáticas, salud, turismo...) haciendo un especial énfasis en la divulgación del patrimonio científico, natural e industrial, y ha mejorado la calidad de las que están en su cartera de servicios, rediseñando la propia web de la Fundación. En este sentido, ha sido especialmente valiosa la aportación de contenidos y recursos divulgativos de los propios patronos de la institución.

Para que la ciudadanía acceda a los recursos e iniciativas de divulgación existentes, ha utilizado de manera preferente la comunicación on line, dando un peso especial a las agendas de su sistema web, con especial peso en el desarrollo de exposiciones y rutas virtuales en la plataforma tecnológica Exploria Ciencia, diseñada al efecto.

También ha impulsado actividades que vinculen a los centros de conocimiento con sus entornos próximos, facilitando el conocimiento directo de los proyectos de investigación que se están desarrollando y el impacto socioeconómico que generan.

Descubre ha participado activamente además en el desarrollo de la cultura de ciencia ciudadana, adquiriendo presencia en foros nacionales, y potenciando el desarrollo de proyectos propios de ciencia ciudadana en colaboración con grupos de investigación y patronos.

Con el fin de **potenciar una imagen pública de la ciencia** y la técnica que atienda al contexto social en el que se desarrollan y que ayude a comprender y valorar su importancia para la vida cotidiana, ha estimulado la comunicación directa y el intercambio de perspectivas entre los científicos y la ciudadanía. Para ello ha trabajado en tres líneas: facilitando el acceso de los medios de comunicación al Sistema Andaluz del Conocimiento (incrementado la vinculación con Canal

Sur Radio y Televisión en el marco del acuerdo de colaboración firmado y optimizando el diseño y uso de la Guía Experta), incrementando sus actividades itinerantes, priorizando los municipios más alejados de los entornos urbanos e impulsando la celebración de actividades de divulgación de la ciencia y lugares de socialización habitual (calles y plazas céntricas, cafés...). Además, ha reforzado los proyectos de ciencia en comunidad y vinculados a las actividades turísticas (Turismo Científico: georutas, rutas matemáticas, arqueológicas, astroturismo...).

Los patronos de la Fundación Descubre han contribuido a la potenciación de la marca de la propia institución, para lo que además de reflejar en sus diferentes soportes de comunicación su vinculación con la Fundación, se han establecido sinergias para participar de manera conjunta en diferentes eventos.

Para acortar distancias psicológicas con la ciudadanía, se han impulsado proyectos que vinculan la ciencia con otros intereses sociales: música, arte, cocina... En este sentido, cabe destacar la alianza iniciada con el Patronato de la Alhambra y el Generalife.

Por último, y para facilitar el **diálogo entre los distintos Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento** y la sociedad, se han generado proyectos que implican preferentemente a diferentes instituciones, que permiten la creación de sinergias y una proyección pública más sólida; se ha apoyado la creación de nuevos foros, a partir de la identificación de intereses de divulgación comunes o complementarios. A lo largo del año se han realizado presentaciones de la Fundación y su cartera de servicios en diferentes entornos.

Además, para optimizar la toma de decisiones, se cuenta con un sistema de recepción y evaluación de solicitudes de colaboración de la Fundación Descubre con diferentes instituciones, asociaciones y/o divulgadores, así como un sistema de evaluación de las propuestas recibidas, en cuyo proceso tiene una especial relevancia el Patronato.

La Fundación Descubre ha cuidado especialmente en todas sus actuaciones la incorporación de criterios éticos y de género.

Teresa Cruz, directora de la Fundación Descubre.





2 • LÍNEAS DE ACTUACIÓN

#AndaluciaCiencia

LÍNEA DE ACTUACIÓN I: COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN

ESPACIO VIRTUAL DE TRABAJO

El trabajo en equipo y la gestión en red del conocimiento son fundamentales en el modelo de desarrollo de la Fundación Descubre. Por este motivo se puso en marcha en 2011 un sistema de gestión del conocimiento para facilitar la comunicación entre sus propios profesionales, ubicados en Granada y Sevilla, así como con los patronos y colaboradores, fruto del establecimiento de alianzas con otras personas e instituciones implicadas en la divulgación de la ciencia y la innovación.

El modelo de desarrollo de la Fundación Descubre está basado en el trabajo en equipo de sus miembros y el establecimiento de alianzas con otras personas e instituciones implicadas en la divulgación de la ciencia

Son varias las herramientas de las que se sirve Descubre para lograr que el trabajo en equipo sea más cómodo, rápido y eficaz:

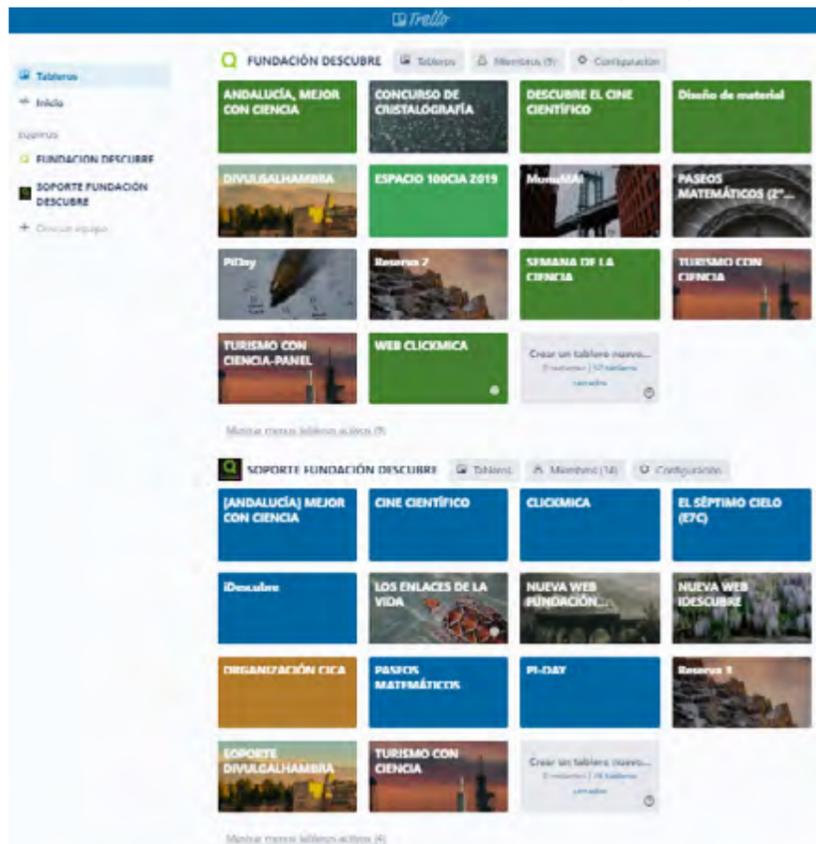
- Google Drive. El entorno de trabajo que facilita Google permite compartir tanto archivos como el calendario de proyectos, trabajar conjuntamente sobre un mismo documento, realizar encuestas y formularios online, celebrar videoconferencias a través de Hangout y conversar por chat.
- Trello. Es un gestor de proyectos que permite el trabajo de forma colaborativa mediante tableros compuestos de columnas con varios estados. La herramienta utiliza el paradigma de gestión de proyectos Kanban, un sistema de información que controla el proceso de producción. Trello hace posible una óptima gestión de los grupos de trabajo y del flujo

La herramienta Trello hace posible una óptima gestión de los grupos de trabajo y del flujo de tareas vinculadas a cada proyecto de la Fundación

de tareas vinculadas a cada uno de los proyectos de la Fundación Descubre, además de facilitar el seguimiento de los proyectos, e incluso permite su uso como herramienta de evaluación de proyectos a través de las checklists.

- Redes Sociales. La Fundación Descubre facilita la interacción entre divulgadores utilizando los recursos de las principales redes sociales, de manera prioritaria los grupos cerrados, principalmente en LinkedIn y Facebook.

Captura de pantalla de Trello.



SISTEMA WEB Y AGENDA CIENTÍFICA

SISTEMA WEB DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

La Fundación Descubre está comprometida con el impulso de la comunicación y la divulgación de la ciencia y la innovación, actividad que desarrolla en gran medida a través de internet. Con la intención de llegar a la ciudadanía desde el ámbito digital, se ha creado un sistema web formado por una veintena de portales, tanto temáticos, como otros asociados a proyectos y otros sites de servicio a divulgadores y a la comunidad universitaria. Las páginas web de la Fundación están desarrolladas en software libre y alojadas en el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA).

El punto de acceso a estos portales ha sido desde un principio la anterior web de la Fundación, denominada inicialmente Ciencia Directa. Sin embargo, Descubre ha acometido en 2018 un profundo análisis para conocer sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, con el fin de adaptar la presencia web a una nueva realidad que permita alcanzar de una forma más efectiva sus objetivos.

Como resultado de este proceso, el equipo de la Fundación ha detectado la necesidad de poner a su público objetivo en el centro de su estrategia online, reorganizando los servicios ofrecidos a través de su entramado web en función de a quién se dirige el contenido. Esto ha supuesto un cambio en la estrategia digital de Descubre, que gira desde 2018 en torno a dos portales principales que dan acceso al resto de los sites.

El primero de ellos es **fundaciondescubre.es**, dirigido de manera específica a los aliados en la divulgación de la ciencia (patronos, comunidad científica, comunidad educativa, medios de comunicación, divulgadores y organizadores de actividades de divulgación). El segundo es **iDescubre.es**, dirigido de forma específica a la ciudadanía. Aunque los dos comparten la divulgación de la ciencia como objetivo común, tienen particularidades creadas para dar respuesta a sus diferentes públicos.

La Fundación ha situado a su público objetivo en el centro de su estrategia online

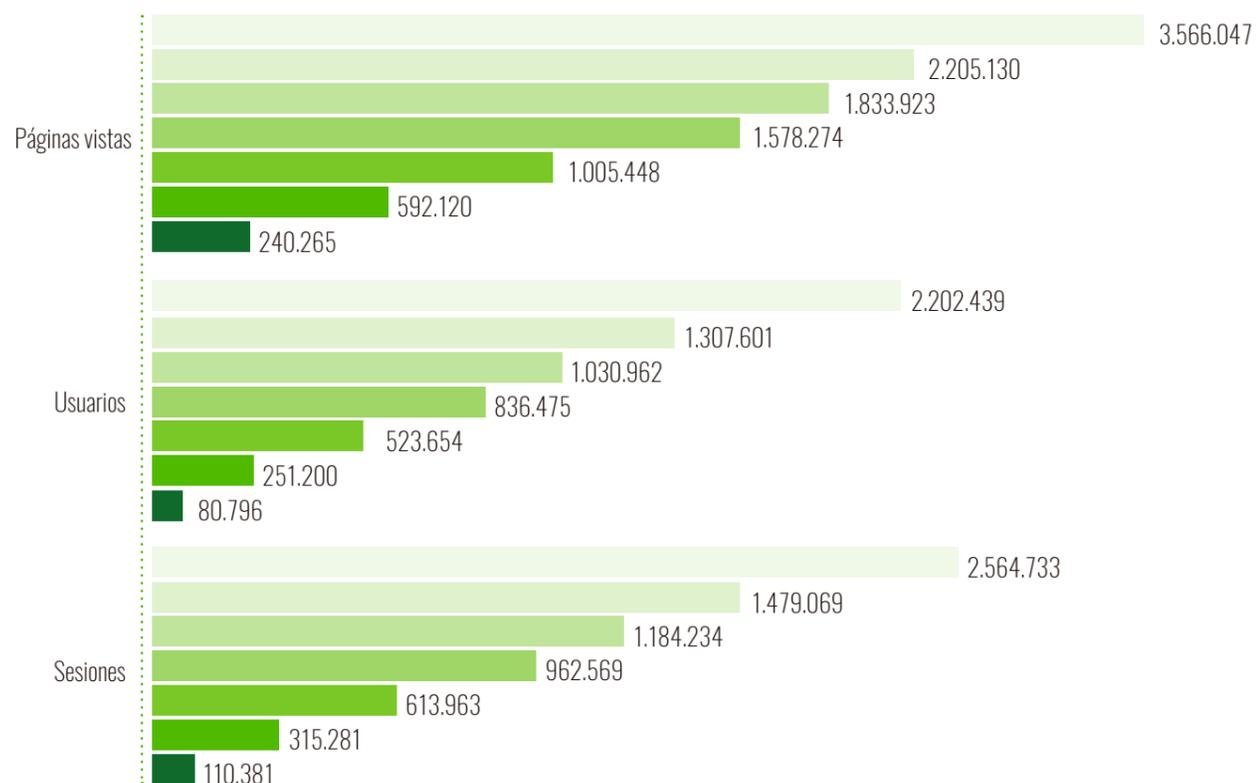
La Fundación ha establecido una pasarela para acceder de forma intuitiva de un portal al otro, al tiempo que también están conectados con el resto de los sites de Descubre que se han ido incorporando gradualmente a su sistema web.

La nueva estrategia ha reportado un notable incremento de los datos registrados de tráfico web a través de Google Analytics. Así, el tráfico web conjunto de la Fundación Descubre en 2018 sitúa el número total de sesiones en 2.564.733, los usuarios ascienden a 2.202.439 y el número de páginas vistas a 3.566.047. Estos datos suponen, res-

Incorporación de portales al sistema web de la Fundación Descubre						
2010	Ciencia Directa (Fundación Descubre)	El Legado de Darwin	De la Tierra al Universo			
2011	Los Enlaces de la Vida	Café con Ciencia				
2012	Nueva web Fundación Descubre / Gestor multisite	Clickmica	Ciencia y Sociedad	La Noche de los Investigadores	Universidades Públicas de Andalucía	
2013	Guía Expert@	Descubre la Energía	Semanas de la Ciencia en Andalucía	Generaciones de Plata	Divulgared	
2014	I Jornadas de astroturismo en Andalucía					
2015	iDescubre	Nueva web de La Noche de los Investigadores	El Séptimo Cielo (+De la Tierra al Universo)	Blog (Andalucía) Mejor con Ciencia	Cristalografía	La Casa de los Cristales
2016	Nueva web (Andalucía) Mejor con Ciencia	Descubre el Cine Científico	Site Exploria Ciencia (Alojado en fundaciondescubre.es)			
2017	Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación	Nueva web de Clickmica	PiDay Spain			
2018	Nueva web Fundación Descubre	Nueva web iDescubre	Turismo con Ciencia	MonuMai	Site Exploria Ciencia (Alojado en idescubre.fundaciondescubre.es)	Incorporación de El Legado de Darwin a Exploria y Recursos de fundaciondescubre.es
2019	Paseos Matemáticos	DivulgAlhambra	Nueva web Biodiversidad Los Enlaces de la Vida			

TRÁFICO WEB FUNDACIÓN DESCUBRE

● 2012 ● 2013 ● 2014 ● 2015 ● 2016 ● 2017 ● 2018

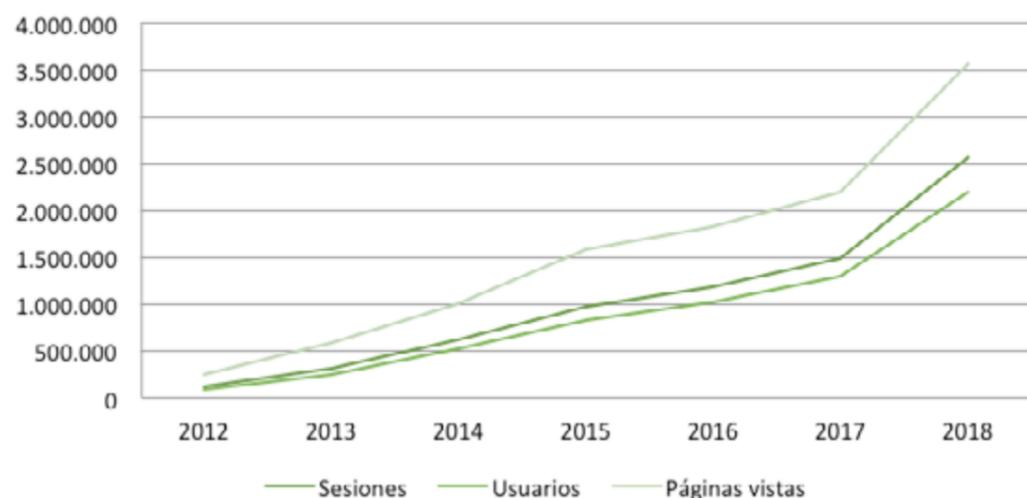


pecto de 2017, un incremento del 73% en el número de sesiones, del 68% en los usuarios y del 61% en el número de páginas vistas.

Un factor que ha influido en esta evolución ascendente ha sido la implementación de la doble estrategia digital, basada en ofrecer a cada público objetivo contenidos adaptados a sus intereses, a través de los dos portales centrales.

El tráfico web conjunto de la Fundación Descubre en 2018 sitúa el número total de sesiones en 2.564.733, un incremento del 73%

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO WEB (2012-2018)



fundaciondescubre.es, la web de los aliados

El primer paso en el desarrollo de la doble estrategia digital ha sido reformar el portal **fundaciondescubre.es**, que a partir de 2018 centra su atención de manera especial en los aliados en la divulgación de la Ciencia. Tras su rediseño y reordenación, fue publicado en enero de 2018 y se dirige a los patronos, las organizaciones, instituciones, científicos, medios de comunicación, divulgadores, docentes y otros colectivos que ya realizan actividades divulgativas o pueden estar interesados en acometerlas. Descubre ofrece su carta de servicios e indica cómo pueden colaborar, solicitar actividades o exposiciones de la Fundación, etc, al tiempo que se ofrecen noticias de actualidad y una agenda adaptada a los intereses del público objetivo. Además de un cambio conceptual en la forma de comunicar, la evolución ha afectado a tres aspectos: diseño, tecnología y funcionalidad.

Su rol es el de facilitar e impulsar la actividad de los aliados de la Fundación, mediante la generación de sinergias y ofreciendo herramientas de comunicación, formación y su propia experiencia. Actúa como escaparate y puerta de acceso a toda la oferta elaborada para este público objetivo. Entre sus características y contenidos destacan:

- **Capacidad de difusión** mediante la red de portales y canales de divulgación generalistas y temáticos de la Fundación.
- Asistencia y acompañamiento para la **organización de actividades** de divulgación, dando acceso a todos los recursos existentes de la Fundación.
- **Espacios de comunicación:** virtuales (por ejemplo, DivulgaRed) y presenciales (foro de turismo científico, astronomía, etc.)
- Formación especializada mediante las actividades que organiza la **Escuela de Divulgación de Andalucía**.
- **#CienciaDirecta**, la agencia especializada de noticias de ciencia andaluza, es la nueva denominación de este recurso web que tiene como objetivo facilitar

a los mass media los resultados de la investigación que se producen en la Comunidad. Las informaciones versan por un lado sobre la propia actividad de la Fundación Descubre y por otro, acerca de resultados obtenidos en universidades y centros de investigación andaluces.

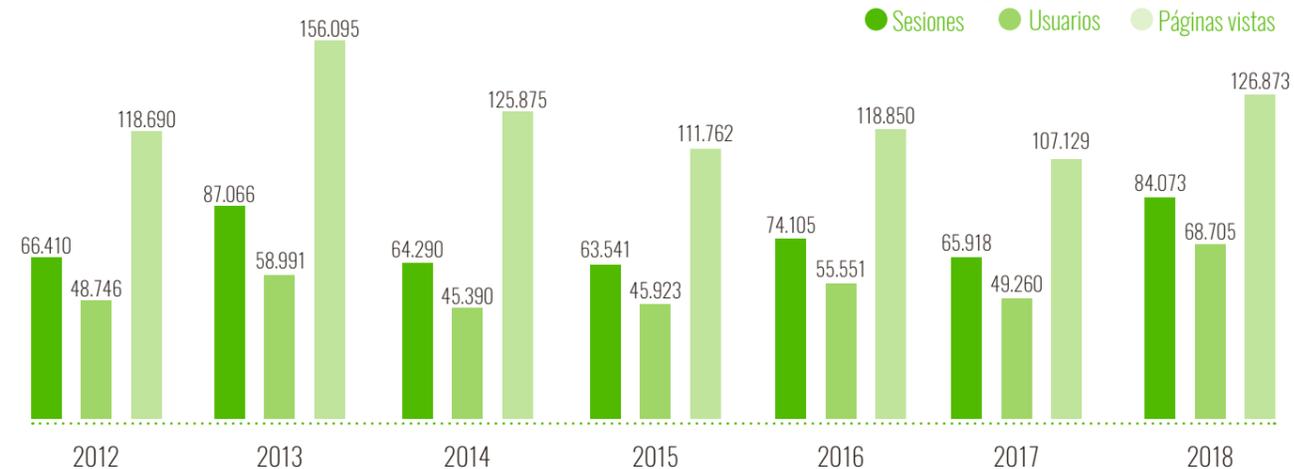
- La **‘Guía de Expert@s de Andalucía’**, directorio on line con más de 500 investigadores interesados en convertirse en fuente informativa de temas de actualidad y en participar en actividades de divulgación. La Guía se convierte en un recurso para periodistas, que pueden contar con una agenda de fuentes informativas especializadas en ciencia, y para las entidades interesadas en organizar actividades de divulgación científica.
- **Biblioteca de recursos para la divulgación científica:** materiales didácticos, vídeos, exposiciones virtuales, etc.
- **Agenda de actividades.** La agenda específica dirigida a los aliados de Descubre, además de incluir la oferta de propuestas de divulgación andaluzas, hace especial énfasis en aquellas que les interesan a este público objetivo: convocatorias de premios, cursos, etc.

El portal fundaciondescubre.es, a partir de 2018, centra su atención de manera especial en los aliados en la divulgación de la Ciencia

Respecto a las sesiones, la web ha registrado un total de 84.073 durante 2018, mientras que ha alcanzado 68.705 usuarios y 126.873 páginas vistas, según datos de Google Analytics. Respecto del año anterior se ha producido un incremento del 27,54 % para el primer indicativo; casi un 40% para el segundo y un 18,43% para el tercero.

La siguiente gráfica muestra la evolución del tráfico web del portal institucional desde 2012 hasta 2018.

TRÁFICO WEB DE FUNDACIONDESCUBRE.ES



iDescubre.es, la web de la ciudadanía

El otro portal que cobra una especial importancia en este contexto es iDescubre.es, dirigido de manera especial a la ciudadanía. La web reúne actividades, actualidad y recursos de divulgación científica dirigidos de forma específica a la ciudadanía.

Con este canal, la Fundación Descubre busca impulsar y despertar en la ciudadanía el interés por la ciencia y promover las vocaciones científicas entre los más jóvenes. El formato y el tono de la comunicación se adaptan a este público con el objetivo de potenciar el atractivo del contenido y las actividades que organiza, animando a la participación.

Otro portal que cobra una especial importancia es iDescubre.es, dirigido de manera especial a la ciudadanía

En este sentido, la web recoge además la información científica generada por la Fundación y por otras fuentes institucionales, contada en un tono divulgativo y cercano, sin perder el rigor que la divulgación de la ciencia requiere.

iDescubre.es incluye la revista del mismo nombre, así como otros contenidos específicos:

- **Revista iDescubre:** revista andaluza de divulgación general cuyo objetivo es acercar la ciencia que se hace en Andalucía a todos los públicos y compartir,

de manera rigurosa pero cercana, el conocimiento que nace del trabajo de la comunidad investigadora.

- **Actualidad científica:** noticias de ciencia con un tono y estilo de redacción adaptado a público general.
- **Agenda de actividades:** además de incluir la oferta de propuestas de actividades de divulgación andaluzas, hace especial énfasis en aquellas que puedan interesar al público en general, como talleres, rutas, concursos y charlas, entre otras.
- **Con más detalle:** espacio que acerca a la ciudadanía un conocimiento más a fondo sobre diversos temas de ciencia a través de las webs temáticas de Descubre.
- **Te esperamos:** la ciudadanía puede encontrar en esta sección toda la información detallada sobre las actividades de divulgación científica de la Fundación.
- **Explora Ciencia:** es el escaparate de las exposiciones virtuales de la Fundación Descubre.

Los datos registrados por Google Analytics indican que en 2018 ha sumado un total de 79.861 sesiones, 68.592 usuarios y 110.972 páginas vistas. Con respecto a los datos de 2017, el incremento ha sido del 73,58%, el 70,55% y el 93,32% respectivamente, si bien la nueva web no ha cumplido aún su primer año como portal para la ciudadanía desde su publicación en mayo de 2018.

En torno a los dos portales principales, el de aliados y el de la ciudadanía, se organiza el resto del sistema web de la Fundación. Algunas de ellas surgen para apoyar y dar visibilidad a actividades y proyectos que coordina la institución. Otros son portales temáticos, cuyo contenido versa sobre una materia determinada, como la química o la energía. Además, existen otras web que ofrecen servicio a los divulgadores e investigadores y un site dedicado a la comunidad universitaria.

TRÁFICO WEB DE IDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



Captura de pantalla de la revista iDescubre.

Portales asociados a actividades y proyectos

Junto a la puesta en marcha de la doble estrategia digital, Descubre cuenta con un sistema formado por portales temáticos y otros asociados a actividades y proyectos. Entre estos segundos se encuentra la web de **La Noche Europea de los Investigadores**, que fue desarrollada inicialmente en 2012 y sustituida en 2015 por otra totalmente nueva, con un diseño más actual y mejores servicios y funcionalidades para el usuario. Tres años después de este cambio se observa un crecimiento continuado en las estadísticas. El portal ha registrado durante 2018 un total de 180.919 sesiones, 135.581 usuarios y 463.233 páginas vistas.

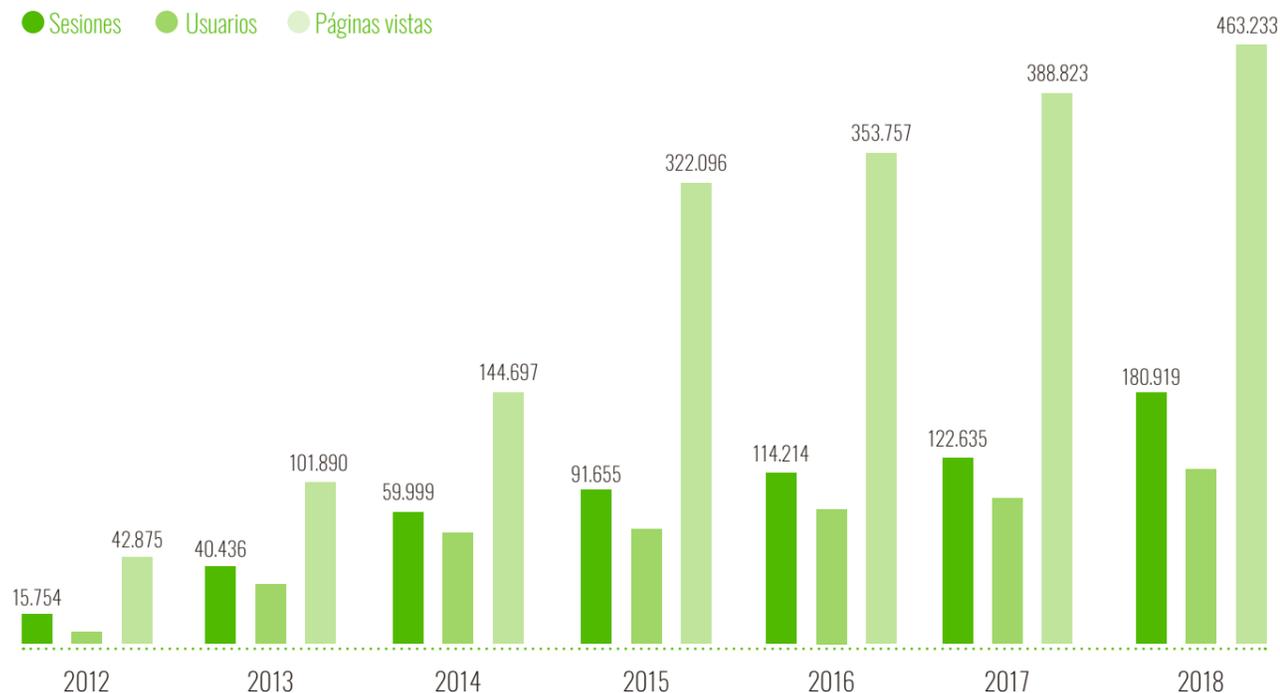
Otro de los portales desarrollados por Descubre para dar servicio a un proyecto es **Café con Ciencia**, publicado

en el año 2011. En él es posible consultar la agenda de la actividad, noticias relacionadas con los diferentes cafés que se celebran e información aportada por los investigadores participantes sobre sus intereses, su actividad investigadora y su día a día. Desde 2013 -primer año completo en que se registra su actividad a través de Google Analytics- hasta 2018, las sesiones registradas en el portal han experimentado un incremento de casi el 70%. En concreto, el número de sesiones en 2018 ha sido de 18.867, los usuarios 15.958 y las páginas vistas 28.688.

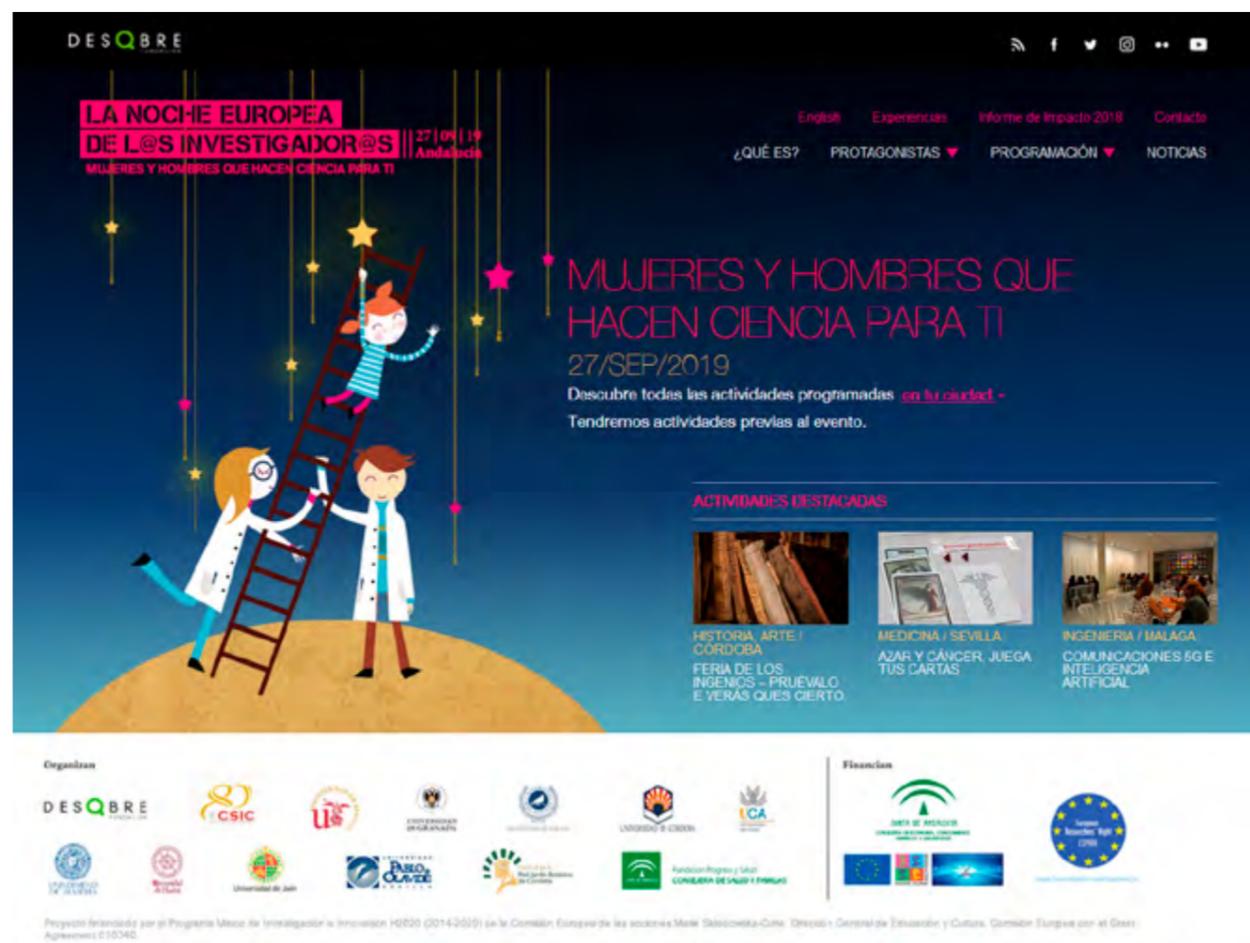
El portal Semanas de la Ciencia en Andalucía entró en funcionamiento a lo largo de 2013 para sustituir la antigua web del proyecto y albergar también las iniciativas incluidas en Ciencia todo el Año. Este hecho no hace posible establecer una comparación estadística consi-

TRÁFICO WEB DE LANOCHEDELOSINVESTIGADORES.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



Captura de pantalla de la web de La Noche Europea de los Investigador@s.



derando datos anteriores a 2014. En el caso de 2018, la web ha registrado 8.194 sesiones, 6.088 usuarios y 22.461 páginas vistas, registros similares a los del año anterior.

Por su parte, el programa [Andalucía] Mejor con Ciencia también cuenta con una web propia para comunicar las actividades y experiencias desarrolladas a partir de esta iniciativa de ciencia ciudadana. Entre sus objetivos se encuentra promover el desarrollo de proyectos en comunidad para la mejora del entorno a través de la ciencia y la innovación.

El portal **Semanas de la Ciencia en Andalucía** entró en funcionamiento a lo largo de 2013 para sustituir la antigua web del proyecto y albergar también las iniciativas incluidas en **Ciencia todo el Año**

Durante 2016, la Fundación Descubre creó un nuevo portal más atractivo y con mejores funcionalidades. Desde entonces, ha continuado dotándolo de contenido y ha registrado en el último año un total de 5.281 sesiones, con 4.322 usuarios y 10.551 páginas vistas.

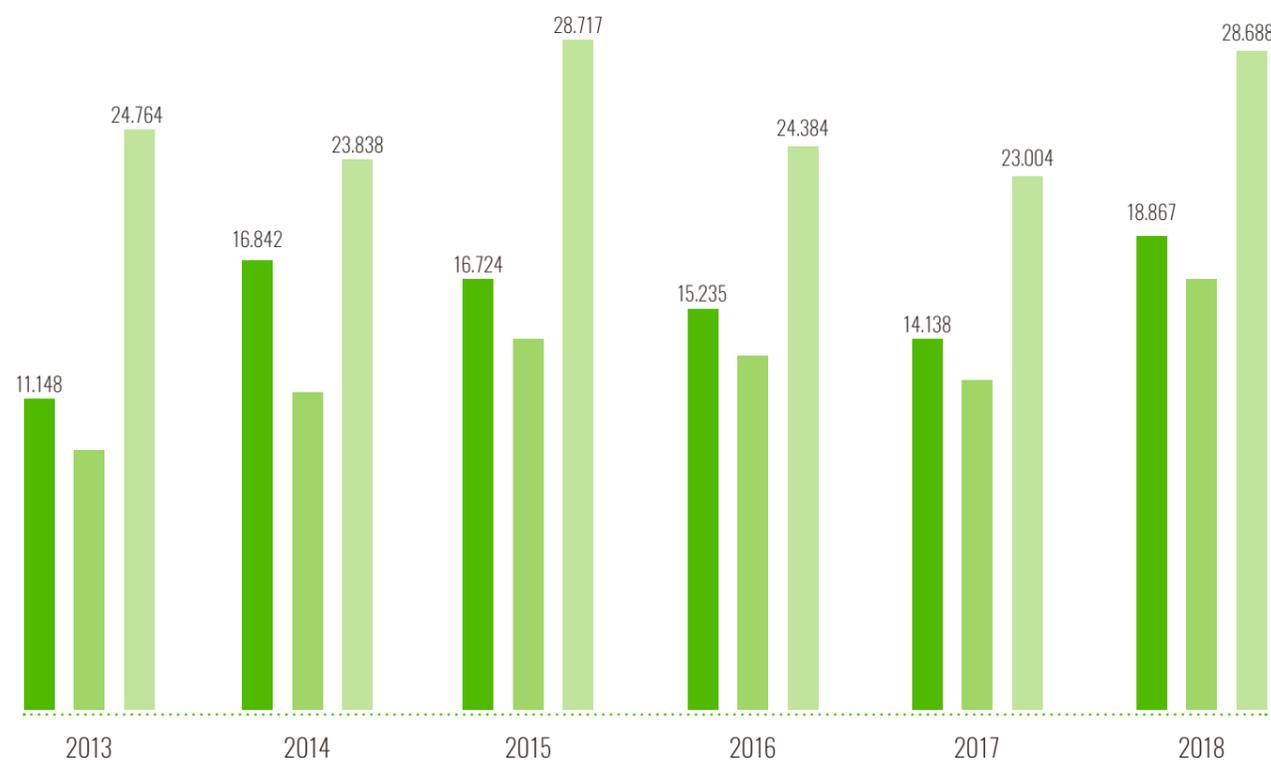
Otra web que se incorporó a la Fundación en 2016 es **Descubre el Cine Científico**, presentado en Ronda durante la Bienal Internacional de Cine Científico. La web contiene información sobre diferentes ciclos de cine temáticos y todo el material complementario disponible sobre ellos. Estará dirigida al público en general y, de forma muy particular, a la comunidad escolar, ya que ofrece orientaciones didácticas y actividades para su completo aprovechamiento. Durante el año 2018 se han registrado 2.443 sesiones, 2.109 usuarios y 5.632 páginas vistas.

Durante el pasado año, el sistema web de la Fundación ha sumado a su oferta el portal de la **Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación en Andalucía**. Se trata de un foro que pretende poner en contacto a las ferias de la ciencia que se celebran en la comunidad autónoma andaluza. Los datos estadísticos de 2018, primer año completo con registro de actividad, indican que ha sumado 860 sesiones, 663 usuarios y 2.249 visitas a páginas.

Desde las web **fundaciondescubre.es** e **idescubre.es** también se ha creado un acceso directo al portal **Pi Day Spain**, que no ha sido desarrollado ni gestionado por la Fundación. No obstante, Descubre, como parte del comité organizador nacional de este evento, ha colaborado en la divulgación y difusión de Pi Day y ha volcado en sus portales principales la agenda de actividades nacional, que ha destacado con un sello distintivo.

TRÁFICO WEB DE CAFECONCIENCIA.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas





CICLOS DESTACADOS

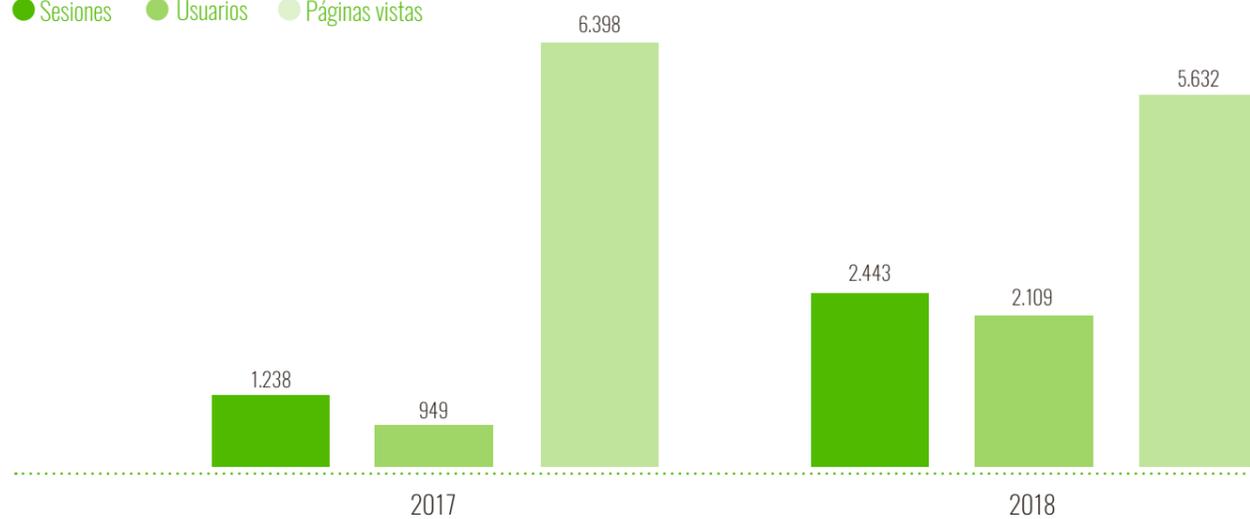
Ver todos los ciclos



Captura de pantalla de la web de Descubre el Cine Científico.

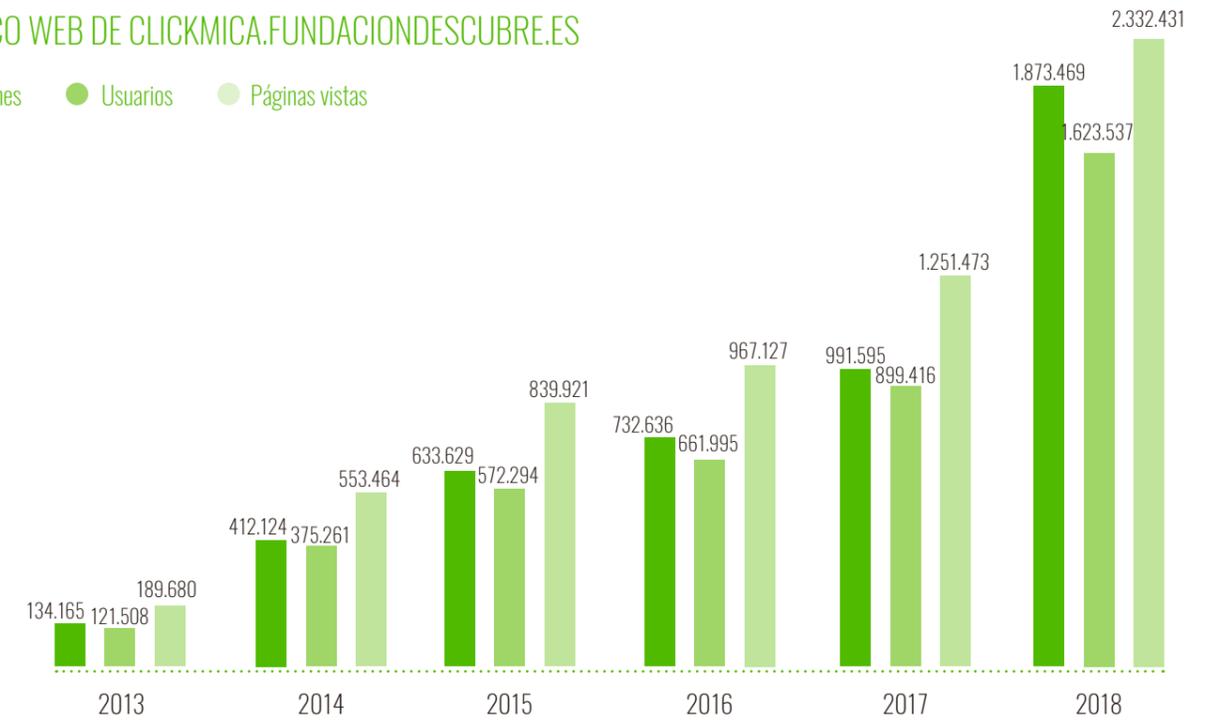
TRÁFICO WEB DE CINECIENTIFICO.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



TRÁFICO WEB DE CLICKMICA.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



Portales temáticos

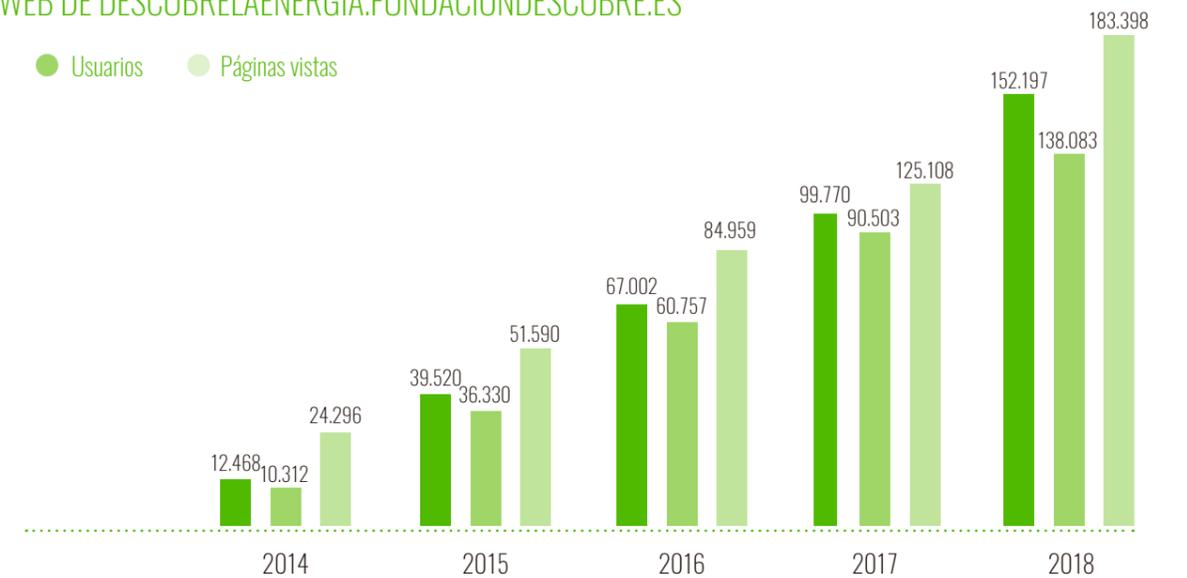
Otros sites de la Fundación Descubre pueden calificarse como portales temáticos, ya que todo su contenido se articula en torno a una disciplina concreta. Es el caso de **Clickmica. Preguntas y Respuestas sobre Química**, el portal que mejores datos de visitas ofrece de todos los que componen el universo web de la Fundación Descubre. En el año 2017 se publicó la nueva versión de la web, en software libre y con un diseño más atractivo y funcionalidades nuevas. Desde entonces, los datos

estadísticos recogidos por Google Analytics han seguido su tendencia ascendente. En 2018 se han registrado 1.873.496 sesiones, 1.623.537 usuarios y 2.332.431 páginas vistas.

La web **Descubre la Energía** ha experimentado un gran incremento en el número de sesiones registradas desde 2014, primer año para el que cuenta con datos estadísticos completos. Concretamente en 2018, las sesiones han sido 152.597, los usuarios 138.083 y las páginas vistas 186.398.

TRÁFICO WEB DE DESCUBRELAENERGIA.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas





Captura de pantalla de la web de Clickmica.

El **Séptimo Cielo (E7C)**, portal de la Estrategia Andaluza de Divulgación de la Astronomía, es otra de las web temáticas de Descubre. Se presentó en abril de 2015 como evolución del site De la Tierra al Universo, al que sustituye y mejora en funcionalidad y diseño. Tiene por objetivo aglutinar toda la oferta de divulgación de la astronomía en Andalucía. Desde 2016 existen registros estadísticos anuales completos. Su tráfico ha ido en aumento desde entonces, de modo que en 2018 se han contabilizado 43.534 sesiones, 38.607 usuarios y 75.531 páginas vistas.

Dentro de esta categoría también se encuentra Generaciones de Plata, creada en 2013 para dar da visibilidad a los científicos y científicas que desaparecieron, se exiliaron y/o fueron represaliados durante el período de la Guerra Civil y la Dictadura. Durante 2018 el portal

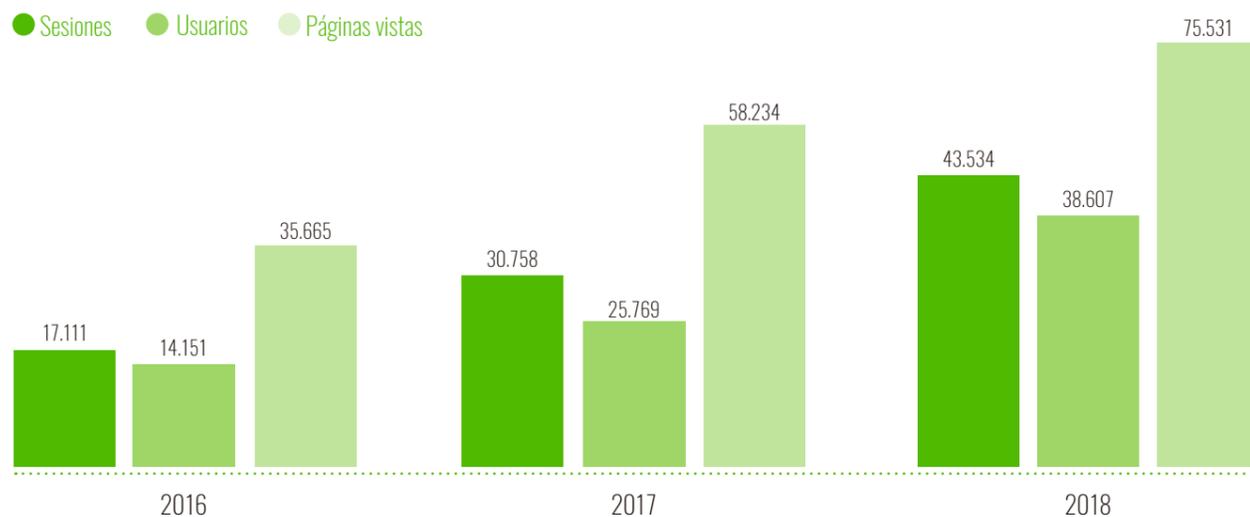
ha registrado 3.836 sesiones, 3.239 usuarios y 6.718 páginas vistas.

Existen otros dos portales temáticos de la Fundación que surgieron en 2015 y tienen como objetivo divulgar la cristalografía. Uno de ellos es La Casa de los Cristales, un espacio para la difusión de esta ciencia, donde tiene presencia la exposición 'Cristales. Un mundo por Descubrir'. El otro es la web de la exposición en sí, **cristales.fundaciondescubre.es**, que ha sumado durante 2018 un total de 70.253 sesiones, 62.105 usuarios y 93.324 páginas vistas.

Por su parte, los registros estadísticos de La Casa de los Cristales en 2018 indican que ha sumado 1.104 sesiones, 934 usuarios y 1.764 páginas vistas.

TRÁFICO WEB DE ELSEPTIMOCIELO.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



TRÁFICO WEB DE CRISTALES.FUNDACIONDESCUBRE.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



Servicio a la comunidad investigadora y divulgadora

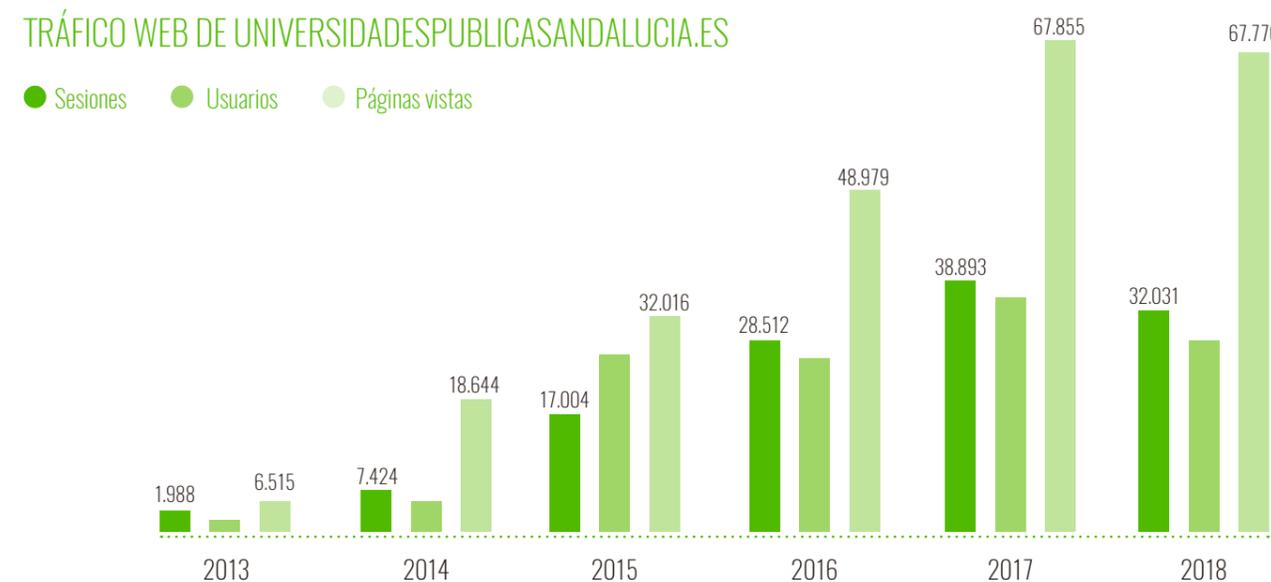
La **Guía de Expertos de Andalucía** es un portal de la Fundación Descubre creado en 2013 para dar servicio a investigadores y divulgadores, con unas características propias que la hacen diferente de todas las demás web. El site reúne información sobre los científicos y científicas comprometidos con la divulgación de la ciencia, pertenecientes a centros de investigación andaluces, interesados en convertirse en fuente informativa de temas de actualidad o en participar en actividades de divulgación. En 2018 se registraron 1.350 sesiones, 1.037 usuarios y 5.179 páginas vistas.

Servicio a la comunidad universitaria

La Fundación Descubre cuenta además con portal que ofrece información sobre el sistema andaluz del conocimiento. Se trata de la web **Universidades Públicas de Andalucía**. Este site presta una atención especial al sistema universitario autonómico y a la investigación en la Comunidad. Las estadísticas en este portal conjunto de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y la Fundación indican que en 2018 el número de sesiones ha sido 32.031, los usuarios 28.190 y las páginas vistas 67.776. La evolución de su tráfico web desde 2013 puede verse en la siguiente gráfica.

TRÁFICO WEB DE UNIVERSIDADES PUBLICASANDALUCIA.ES

● Sesiones ● Usuarios ● Páginas vistas



NUEVOS PORTALES EN 2018 Y PROYECTOS DE FUTURO

Nuevos portales 2018

Además de la puesta en marcha de la doble estrategia digital que derivó en la creación de los nuevos portales fundaciondescubre.es e idescubre.es, la Fundación ha incorporado a su sistema web otros sites, Turismo con Ciencia y MonuMAI. En este sentido, el mayor reto que ha afrontado la Fundación Descubre durante 2018 ha sido la creación de la nueva web turismoconciencia.fundaciondescubre.es, que ofrece soporte al proyecto Turismo con Ciencia. Desde su publicación en mayo de 2018, el nuevo portal ha registrado un total de 2.384 sesiones, 1.540 usuarios y 8.655 páginas vistas.

Entre otros servicios, la web ofrece un catálogo de promotores e iniciativas de turismo científico en Anda-

Captura de pantalla de la web de Turismo con Ciencia.

The screenshot shows the 'TURISMO CON CIENCIA' website. At the top, there is a navigation menu with links like 'El turismo científico', 'Quiénes somos', 'Actividades destacadas', 'Rutas', 'Promotores', 'Área profesional', 'Boletín', and 'Contacto'. Below the menu is a search bar with filters for 'Todas las temáticas', 'Todas las provincias', and 'Todos los públicos'. The main content area is titled 'ACTIVIDADES DESTACADAS' and features four activity cards:

- Sevilla:** 'El viaje de Magallanes'. Description: 'Conoce el periplo que realizó Magallanes en su viaje alrededor de la Tierra'. Location: 'Arsenal de Sevilla - Global Omnium (Aquagestion Sur, S.L.)'. Schedule: 'Todos los días / De 10:00 a 19:00h'.
- Granada:** 'Planetario del Parque de las Ciencias'. Description: 'Observa el Cosmos como nunca antes lo habías visto.'. Location: 'Parque de las Ciencias'. Schedule: 'M-X-V-S-D / De 10:00 h. a 19:00 h. Domingos y festivos 10.00 h. a 15.00 h.'.
- Málaga:** 'Planetario del centro de ciencia Principia'. Description: 'Acércate al Planetario del Centro de Ciencia Principia.'. Location: 'Centro de Ciencia Principia'. Schedule: 'L-M-X-V-S / Mañana: 9:30 a 14:00h. / Tarde: 17:00 a 20:00h.'.
- Huelva:** 'Visita al Parque Minero de Riotinto'. Description: 'Visita el Parque Minero de Riotinto donde puedes realizar un viaje en ferrocarril d...'. Location: 'Parque Minero de Riotinto'. Schedule: 'Todos los días / 10:30 - 15:00h. / 16:00 - 20:00h.'.

At the bottom, there is a link 'Ver todas las actividades'.

lucía, el área de conocimiento que abordan, el público mayoritario al que van dirigidas y su propia agenda de actividades. La web se presentó a finales de mayo de 2018 y desde entonces se han contabilizado 2.384 sesiones, 1.540 usuarios y 8.655 páginas vistas.

La Fundación ha incorporado a su sistema web otros sites, Turismo con Ciencia y MonuMAI

Respecto a monumai.ugr.es, es la web de MonuMAI, proyecto de ciencia ciudadana desarrollado junto a la Universidad de Granada, que aúna disciplinas como el patrimonio, las matemáticas y la inteligencia artificial.

The screenshot shows the 'MonuMAI' website. At the top, there is a navigation menu with links like 'Inicio', 'MonuMAI.es', 'Galería', 'Proyecto', 'Equipo', 'Contacto', and 'Español'. Below the menu is a large image of a building facade with the MonuMAI logo and 'LA CIENCIA CIUDADANA EN LOS MONUMENTOS' text. There are buttons for 'Download on the App Store' and 'GET IT ON Google Play'. Below this is a section titled '¿Cómo funciona MonuMAI?' with four steps:

- 01. Descarga:** 'Descarga la aplicación en tu dispositivo móvil, está disponible tanto para iOS como para Android.' (Icon: 1317)
- 02. Fotografía:** 'Elige un elemento arquitectónico de tu entorno y fotografía a través de la aplicación.' (Icon: 5171)
- 03. Enseñale:** 'Con tu fotografía la aplicación aprenderá a reconocer los elementos arquitectónicos.' (Icon: 14)
- 04. Aprende:** 'Descubrirás los secretos matemáticos que esconden los monumentos.'

Below the steps are three statistics boxes: '1317', '5171', and '14'. At the bottom, there is a section titled 'Proportiones en el arte' with a question '¿Cuál es tu proporción geométrica favorita?' and a 'Comenzar encuesta' button. Below that is a section titled 'Últimos MonuMAI's' with three images of architectural details.

Captura de pantalla de la web de MonuMAI.

Aunque la web del proyecto ha sido creada y gestionada por la institución granadina, la Fundación facilita el acceso a la misma desde sus portales principales. La web, donde se ofrece toda la información sobre el proyecto, recibe todas las imágenes subidas por los ciudadanos participantes a través de la app del proyecto, con la que se sincroniza.

Además, como novedad, durante 2018 se ha incorporado a la web de iDescubre Exploria Ciencia, el museo virtual de la Fundación, que recoge todas las

exposiciones disponibles y las destaca como contenido de interés para la ciudadanía. Este contenido también está disponible en la web de los aliados. Una de las muestras virtuales que acoge este espacio es 'El Viaje de Beagle', que con anterioridad formaba la parte de una web independiente denominada 'El Legado de Darwin'. Dicho portal no estaba desarrollado en software libre y se decidió incorporar su contenido como recurso a las dos web principales de Descubre, para darle más visibilidad y hacerlo más accesible.

Proyectos de futuro

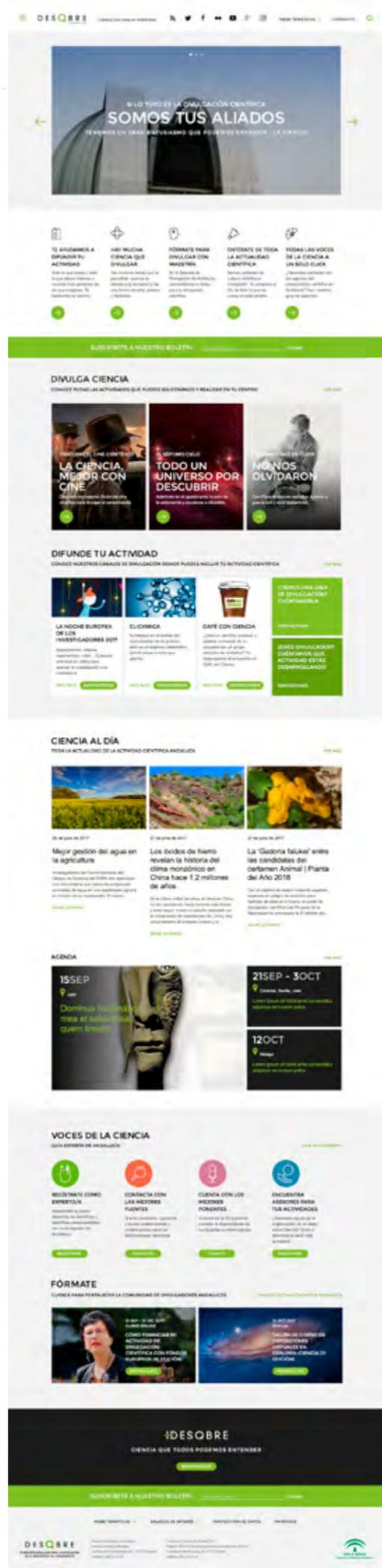
Durante el año 2018 la Fundación Descubre ha estado trabajando en una exposición virtual y un nuevo portal, que se incorporará a su sistema web en 2019 para dar soporte al proyecto 'Paseos Matemáticos por Granada', que tiene como objetivo acercar la ciencia a la ciudadanía desde un enfoque innovador uniendo arte, matemáticas, tecnología y turismo. A lo largo de 2018 ya se han celebrado siete Paseos Matemáticos presenciales por la ciudad de Granada y en Algeciras.

El proyecto cuenta con el apoyo y colaboración de la Universidad de Granada, 3DVista, y las Consejerías de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y Educación y Deporte. Otras instituciones que colaboran son la Asociación de Profesores de Matemáticas de Andalucía, Canal Sur Radio y Televisión, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Patronato de la Alhambra y el Generalife. Para el desarrollo de este proyecto, la Fundación ha contado con financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Durante el año 2018 la Fundación Descubre ha estado trabajando en una exposición virtual y un nuevo portal, que se incorporará a su sistema web en 2019 para dar soporte al proyecto 'Paseos Matemáticos por Granada'

Por otra parte, Descubre trabaja en la creación de una nueva web de Biodiversidad, a partir del portal de **Los enlaces de la vida**, que se presentará en el segundo semestre de 2019, con una imagen reformada, más actual y en línea con las principales web de la Fundación y con nuevo contenido. Café con Ciencia y la Guía Experta se encuentran igualmente entre los portales que la Fundación pretende reformar en 2019, para lo que han sido objeto de un trabajo de análisis durante 2018.

Home de la web de Fundación Descubre.



AGENDA CIENTÍFICA DE ANDALUCÍA

La finalidad de la Agenda Científica de Andalucía es ofrecer a la ciudadanía, en un solo espacio, todas las propuestas de divulgación que se organizan en Andalucía. Durante el año 2012 la Fundación Descubre puso a disposición de los usuarios este servicio, lo que supuso una mejora de la agenda de actividades que ya ofrecía la web. Se trata de una de las secciones más útiles del portal, que tiene por objetivo ofrecer a los interesados en ciencia actividades en las que participar en toda Andalucía.

Exposiciones, cursos, itinerarios didácticos, acampadas científicas, conferencias y todo tipo de eventos relacionados con la ciencia son objeto de atención de la agenda. La herramienta incluye un buscador de actividades por provincia y fecha. Además, ofrece información sobre eventos virtuales.

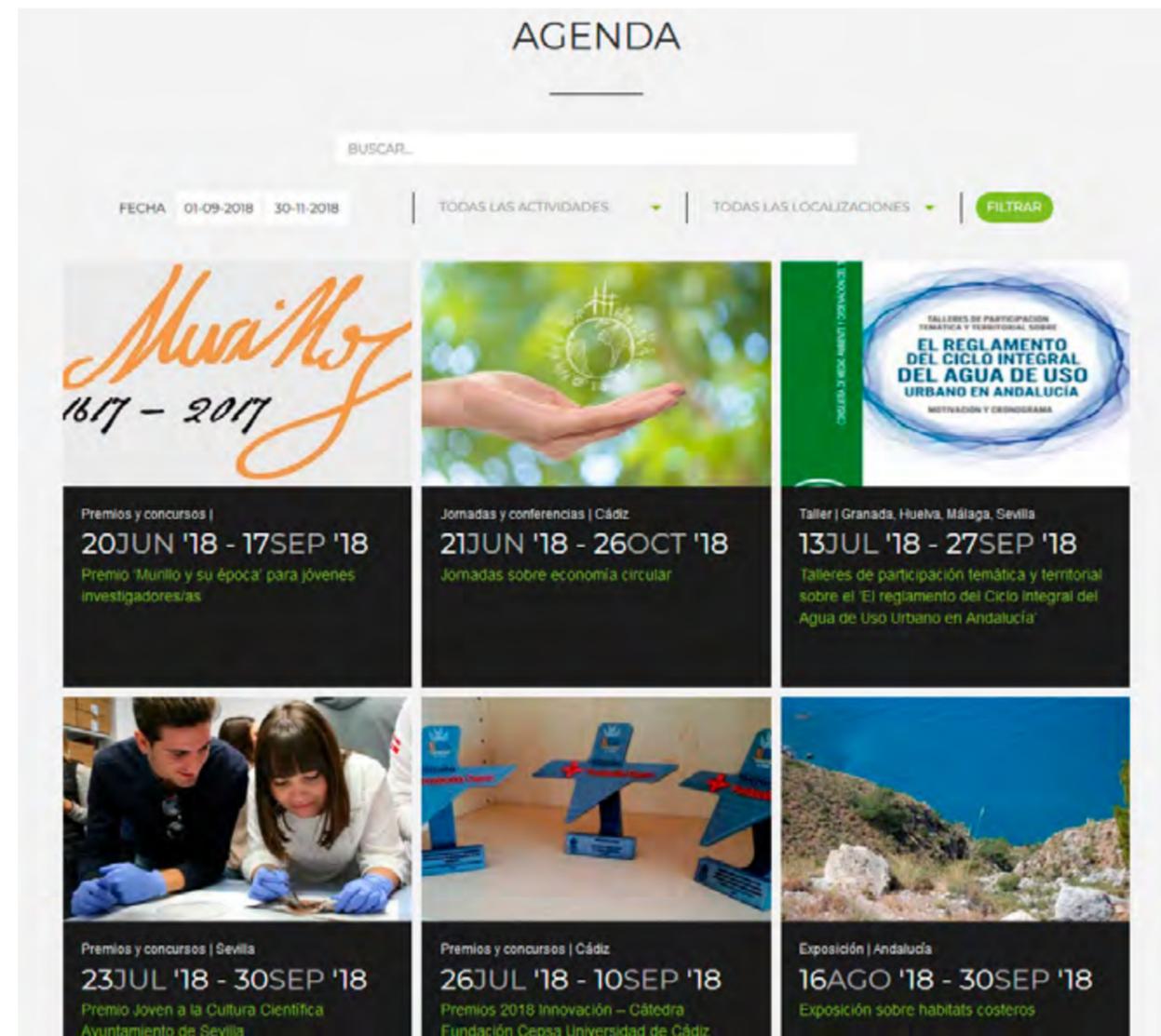
Desde el año 2012, además de mantener las funcionalidades descritas, Descubre trabajó para mejorar este servicio, no sólo en lo relativo a las cuestiones de diseño de la agenda, sino también en lo referente a la disponi-

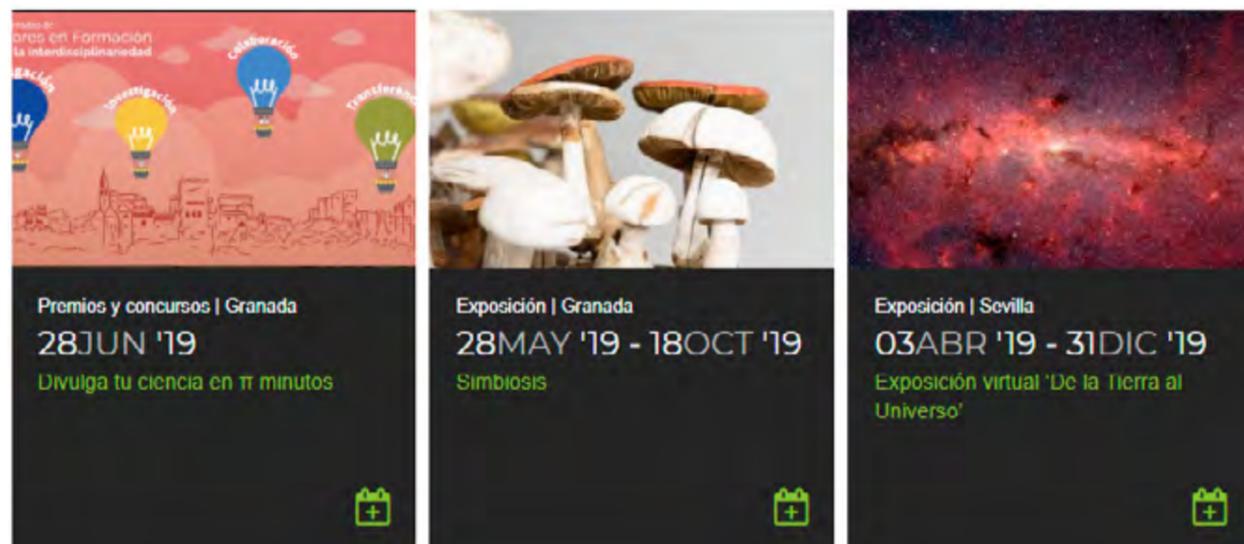
bilidad de la información sobre eventos científicos. Se contactó con multitud de instituciones susceptibles de convertirse en fuente de información para trasladar a la agenda.

Durante el año 2018, la Agenda ha seguido consolidándose como una herramienta de gran valor en el sistema web de Descubre. Han continuado sumándose instituciones que han facilitado información sobre sus actividades, lo que ha supuesto un incremento tanto del número como de la calidad de la información que aparece en nuestra agenda, suponiendo un considerable ascenso de la oferta de actividades disponibles en la misma.

Con todo ello la Agenda se ha convertido en un producto de referencia para todo aquel que esté interesado en eventos relacionados con la ciencia. Desde el año 2018 se ha dotado a la Agenda de mayores recursos contando con la colaboración de una persona encargada de que recoja todas las actividades científicas de Andalucía, tanto las propias de la Fundación Descubre como las de otras instituciones.

Captura de pantalla de la agenda científica de Andalucía en la web fundaciondescubre.es.





Captura de pantalla de la agenda científica de Andalucía en la web fundaciondescubre.es.

#CIENCIADIRECTA, CANAL ANDALUZ DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

#CienciaDirecta es la agencia de noticias de ciencia andaluza de la Fundación Descubre. El sistema regional de información especializada, que se ofrece desde los inicios de la Fundación Descubre, adquiere dicha denominación en 2018.

Sus contenidos están relacionados con las líneas de investigación prioritarias de Andalucía, para dar a conocer los proyectos científicos andaluces destacados. De esta forma, persigue promover la imagen pública de la ciencia que se desarrolla en la región, así como generar cultura científica en la ciudadanía que recibe esas informaciones.

Las informaciones de #CienciaDirecta son redactadas por un equipo de periodistas especializados en comunicación científica a partir de artículos publicados por investigadores de Andalucía en revistas de impacto. La selección de temas atiende a un criterio de interés periodístico, alternando diferentes provincias y áreas del conocimiento.

En cuanto a la periodicidad, la agencia remite al menos dos notas de prensa semanales a medios provinciales, regionales y nacionales, generalistas y especializados. Estos publican las informaciones con la garantía de que previamente han sido contrastadas con los científicos, con el fin de garantizar su calidad y fiabilidad.

Asimismo, #CienciaDirecta cuenta con una versión audiovisual de algunas de sus informaciones. Se trata de vídeos breves que se envían junto con las propias informaciones y se dinamizan por medios sociales.

La Fundación ha emitido por este canal un total de 59 informaciones a medios en 2018. A este público objetivo se suma el sistema universitario andaluz. El canal supone un recurso informativo para las instituciones académicas que publican las notas en sus respectivos soportes de divulgación (web y medios sociales).

En este sentido, el canal cuenta desde 2017 con una interlocución directa con todas las unidades de cultura científica de las universidades andaluzas, de manera que anticipa la emisión de notas de la institución correspondiente. Este sistema, ubicado en la plataforma Trello, propicia la posterior difusión de la nota de prensa de Descubre por parte de las instituciones académicas.

Este sistema regional de información especializada, que se ofrece desde los inicios de la Fundación Descubre, adquiere esa denominación en 2018

Gran parte de las informaciones hacen referencia a resultados de proyectos de excelencia financiados por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, publicados en revistas de impacto por investigadores e investigadoras andaluces. Estas informaciones son contrastadas con los propios científicos y científicas, con el fin de garantizar su calidad y fiabilidad.

Una vez redactadas, las notas se remiten vía web a las agencias y medios de comunicación -generalistas y especializados- de ámbito local, provincial, regional y nacional, incluyendo también los principales blogs de ciencia. En este sentido, #CienciaDirecta ha implementado una plataforma de envío para lograr un lanzamiento más efectivo de las informaciones, con un diseño más atractivo, adaptado al entorno web, que facilita el acceso a los contenidos y su descarga.

Asimismo, la agencia incorpora un servicio de suscripción web y un banco de recursos para periodistas sobre información científica con material audiovisual.

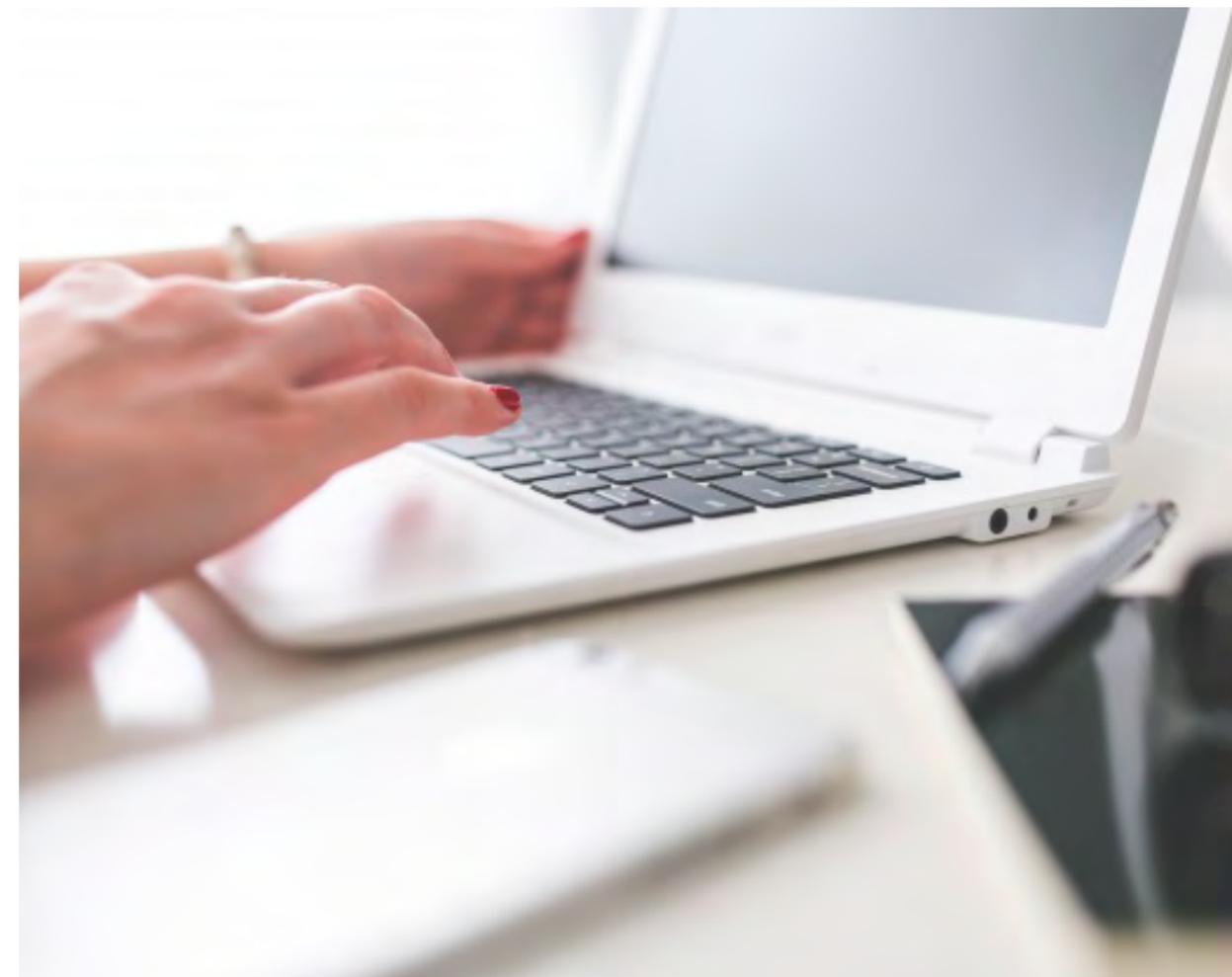
#CienciaDirecta aporta además contenidos al Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC), la primera agencia pública de ámbito estatal especializada en información sobre ciencia, tecnología e innovación en español. De este modo, las notas de prensa de elaboración propia de Descubre también se publican en esta plataforma para lograr una mayor difusión de sus contenidos en el ámbito nacional.

Las informaciones producidas en la agencia cuentan con un espacio propio en iDescubre, donde cambian su tono informativo por otro más literario de forma que las notas de prensa se transforman en noticias destinadas a la ciudadanía.

#CienciaDirecta ha implementado una plataforma de envío web para lograr un lanzamiento más efectivo de las informaciones y ha incorporado vídeos cortos para dinamizar en redes sociales

Esta agencia regional de información especializada está dirigida al público general, investigadores y divulgadores. No obstante, el servicio se orienta de manera especial a los periodistas de medios de comunicación que, tras recibir las informaciones de ciencia, pueden acudir al departamento de comunicación de Descubre.

La agencia incorpora un servicio de suscripción web y un banco de recursos para periodistas.



REVISTA DIGITAL IDESCUBRE

iDescubre es desde enero de 2015 la única revista andaluza de divulgación general. La publicación digital de la Fundación Descubre tiene por objetivo acercar la ciencia que se hace en Andalucía a todos los públicos y compartir, de manera rigurosa pero cercana, el conocimiento que nace del trabajo de la comunidad investigadora.

Bajo la dirección la dirección editorial de José María Montero y la coordinación de Miguel Carrasco, 'iDescubre' es todo un escaparate de la ciencia y el talento andaluces. Una publicación viva que actualiza sus contenidos periódicamente para hacerlos llegar a todos los andaluces y transmitirles el valor de la ciencia como motor de cambio.

En su tercer año de vida iDescubre ha evolucionado hacia un nuevo modelo de portal de divulgación ciudadana, en el que se enmarca igualmente la revista

La revista cuenta con la experiencia y la aportación de más de 500 científicos y científicas pertenecientes a universidades y centros de investigación andaluces, que han mostrado su interés y compromiso con la divulgación a través de su participación en la **Guía de Expertos de Andalucía**.

Federico Mayor Zaragoza, en uno de los 'Dialogos' celebrados en 2018



En su tercer año de vida iDescubre ha evolucionado hacia un nuevo modelo de portal de divulgación ciudadana, en el que se enmarca igualmente la revista. Tras este cambio, el portal ha registrado 79.861 sesiones, 68.592 usuarios y 110.972 páginas vistas, según datos de Google Analytics, lo que supone un avance medio superior al 83% entre los tres registros con respecto a los datos del año anterior. Además, la publicación se ha adaptado a los requerimientos del usuario, consolidando su periodicidad trimestral, lo que ha permitido dotar de mayor profundidad a los contenidos, generar interactividad con el lector e incluir un mayor número de voces o fuentes en cada artículo, entre otros objetivos. La revista dispone además desde 2017 de contenidos audiovisuales, a través de una sección denominada PlayCiencia y es además desde 2015 una publicación con ISSN editada en formato digital descargable (pdf), con una periodicidad trimestral y un diseño atractivo, que ofrece la posibilidad de imprimir cada artículo por separado o el número completo.

Contenidos de la revista

Cada número se inicia con el Mirador, para asomarse a temas de actualidad que requieren de un análisis profundo pero reposado y comprensible. Diálogos es un espacio de encuentro interdisciplinar para abordar de forma pausada un tema de interés general.

A través de Perfiles se muestra la trayectoria profesional y vital de nuestros científicos. En Letras de Ciencia son ellos quienes relatan su trabajo, un altavoz para que los científicos andaluces participen en la difusión de la ciencia a través de sus propios textos. Por su parte, en Ciencia & Compañía se muestra la ciencia, por ejemplo, como recurso cinematográfico o sirviendo de ingrediente a la gastronomía de vanguardia. Naciencia recoge iniciativas empresariales nacidas de la aplicación del conocimiento que, en Andalucía, se genera en los ámbitos de la ciencia y la Investigación.

En Ciencia sin fronteras 'iDescubre' recorre el mundo buscando a científicos andaluces que desarrollan su actividad fuera de la comunidad. Actualidad incorpora noticias de la Fundación Descubre y otras generadas en universidades, empresas o en instituciones relacionadas con la ciencia. Además, la revista busca Respuestas a todas aquellas preguntas que quiera plantear la ciudadanía.

REVISTA IDESCUBRE



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

iDescubre es una publicación digital andaluza de la Fundación Descubre, dedicada a la divulgación científica, que se incorporó a su entorno web en enero de 2015. Tiene por objetivo acercar la ciencia que se hace en Andalucía a todos los públicos y compartir, de manera rigurosa pero cercana, el conocimiento que nace del trabajo de la comunidad investigadora.

iDescubre es todo un escaparate de la ciencia y el talento andaluces. Una publicación viva que actualiza sus contenidos periódicamente para hacerlos llegar a todos los andaluces y transmitirles el valor de la ciencia como motor de cambio.

<http://idescubre.es>

COLABORADORES

Todas las universidades y los centros de investigación de Andalucía.



GUÍA EXPERTA

La 'Guía de Expert@s de Andalucía' es un directorio on line con más de 550 investigadores e investigadoras interesados en convertirse en fuente informativa de temas de actualidad y en participar en actividades de divulgación. Una herramienta que va creciendo día a día, porque el registro de científicos es continuo. La Guía recopila fichas de contacto de 550 especialistas en 600 temas, repartidos en 13 áreas de conocimiento.

La Guía recopila fichas de contacto de 550 especialistas en 600 temas, repartidos en 13 áreas de conocimiento

Por un lado, persigue acercar los investigadores a la sociedad facilitando la labor de los agentes que favorecen la transmisión de su conocimiento científico a la ciudadanía: los periodistas y divulgadores. Asimismo, pretende mejorar la información que recibe la ciudadanía, a través de noticias sustentadas en el criterio de expertos. Por último, su objetivo es impulsar el desarrollo de actividades divulgativas avaladas por el conocimiento de especialistas.

En cuanto a los públicos, la Guía se convierte en un recurso para periodistas, que pueden contar con una agenda de fuentes informativas especializadas en ciencia, y para las entidades interesadas en organizar actividades de divulgación científica. Los expertos están disponibles para distintas acciones, ya que pueden participar en tres modalidades de divulgación:

- Como ponente. En este caso, los centros educativos u otras instituciones pueden pedirle al investigador

Captura de pantalla del twitter de la Guía de Expert@s de Andalucía.



que imparta una charla en la que abordaría su tema de especialización desde una perspectiva divulgativa.

- Como asesor de actividades de divulgación. Participan orientando y aportando su experiencia en el diseño de exposiciones, jornadas, proyectos o talleres.
- Como fuente informativa. Los medios de comunicación pueden ponerse en contacto con ellos para que sirvan de portavoces en sus informaciones.

La 'Guía de Expert@s de Andalucía' es un directorio abierto y personalizado. Esto supone que el proceso de inscripción está siempre disponible. De esta forma, los científicos pueden incorporarse cuando deseen y actualizar su perfil. Asimismo, los usuarios que quieran consultar sus fichas tienen a su disposición los datos de los expertos en todo momento.

La 'Guía de Expert@s de Andalucía' es un directorio abierto y personalizado. Esto supone que el proceso de inscripción está siempre disponible

En cuanto al uso de la herramienta, la duración media de la sesión en la web es de 2:25 minutos. Además, cada usuario visita 4 subpáginas de la web en cada visita, lo que apunta que existe una consulta real de los perfiles de los expertos. Los usuarios consultores de la Guía proceden fundamentalmente de ciudades andaluzas, así como de Valencia, Madrid, y Barcelona. Éstas dos últimas, principales focos informativos a la hora de buscar fuentes para elaborar las noticias.



Captura de pantalla de la web de la Guía de Expert@s de Andalucía.

SERVICIOS DE APOYO EN LA COMUNICACIÓN

La Fundación Descubre ofrece servicios de comunicación a aquellas entidades que colaboran en sus actividades. En concreto, se trata de diseño y ejecución de planes de comunicación y asesoramiento en difusión de contenidos informativos.

La Fundación ofrece servicios de comunicación a aquellas entidades que colaboran en sus actividades

Descubre cuenta con una estrecha colaboración con programas especializados de RTVA, como 'El Radioscopio' y 'Con-Ciencia'

Para dar visibilidad a los proyectos de la Fundación, materializados en actividades como La Noche Europea de los Investigadores, Semana de la Ciencia, Ciencia todo el año, Café con Ciencia, la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación, las exposiciones itinerantes o Descubre el Cine Científico se han acometido varias acciones de comunicación:

- Banners interactivos en la página web de la Fundación

- Elaboración de un plan de comunicación.
- Dossier específico
- Redacción de notas tipo
- Apoyo a los organizadores en sus acciones de comunicación con actuaciones como:
 - > Envío de directorio de medios
 - > Orientaciones sobre cómo y cuándo enviar la información
 - > Envío de la nota de prensa
 - > Evaluación de la repercusión del acto.
 - > Publicaciones en la agenda y noticias en la página web
 - > Difusión en listas de distribución y redes sociales



El investigador José Antonio Lorente, en el programa 'El Radioscopio'.

Imagen del programa 'Con-Ciencia' en Canal Sur Televisión.

COLABORACIÓN CON EL PROGRAMA 'EL RADIOSCOPIO' DE RADIO ANDALUCÍA INFORMACIÓN

La Fundación Descubre colabora con el programa radiofónico 'El Radioscopio'. El programa se produce en el centro territorial de Granada y se emite cada viernes desde las 19.00 horas en la frecuencia de Radio Andalucía Información (RAI) y en redifusión en la madrugada del viernes al sábado a la 1.00 horas. La colaboración consiste en proporcionar informaciones de divulgación científica para su sección de actualidad, así como para el tema principal del programa. Asimismo, en ciertas ocasiones, la Fundación facilita a la editora los contactos de aquellos expertos relacionados con los temas que aborden en su programación.

COLABORACIÓN CON EL PROGRAMA 'CON-CIENCIA' DE CANAL SUR TELEVISIÓN

Descubre comenzó en 2013 una colaboración con el programa televisivo 'Con-Ciencia', que se emite cada lunes a las 20.00 horas en la televisión pública andaluza. Mostrar, explicar, educar, divulgar, entretener, informar, sorprender y fomentar las vocaciones científicas son los objetivos de este espacio quincenal de 30 minutos de duración.

En concreto, la Fundación proporciona asesoramiento en aquellos temas o expertos que el programa requiera. Asimismo, supone un excelente ventana audiovisual de las actividades coordinadas por Descubre como la Semana de la Ciencia, Café con Ciencia o La Noche Europea de los Investigadores, que han formado parte de sus contenidos este año.

La directora de 'Con-Ciencia', Fátima Ruiz, durante una emisión del programa.



LÍNEA DE ACTUACIÓN II: DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO

CIENCIA EN LA CALLE

LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES

La Noche Europea de los Investigadores (European Researchers' Night) es una actividad promovida por la Comisión Europea que se celebra cada otoño en más de 370 ciudades de 29 países europeos. La Fundación Descubre lidera la actividad en Andalucía, que ha obtenido nuevamente fondos europeos para su celebración en el bienio 2018-2019. La Noche Europea de los Investigadores, concebida como una actividad de ciencia y diversión, se ha celebrado el 28 de septiembre y forma parte ya desde 2012 del calendario de la divulgación andaluza con actividades simultáneas en las 8 provincias andaluzas.

La Fundación Descubre lidera la actividad en Andalucía, que ha obtenido nuevamente fondos europeos para su celebración en el bienio 2018-2019

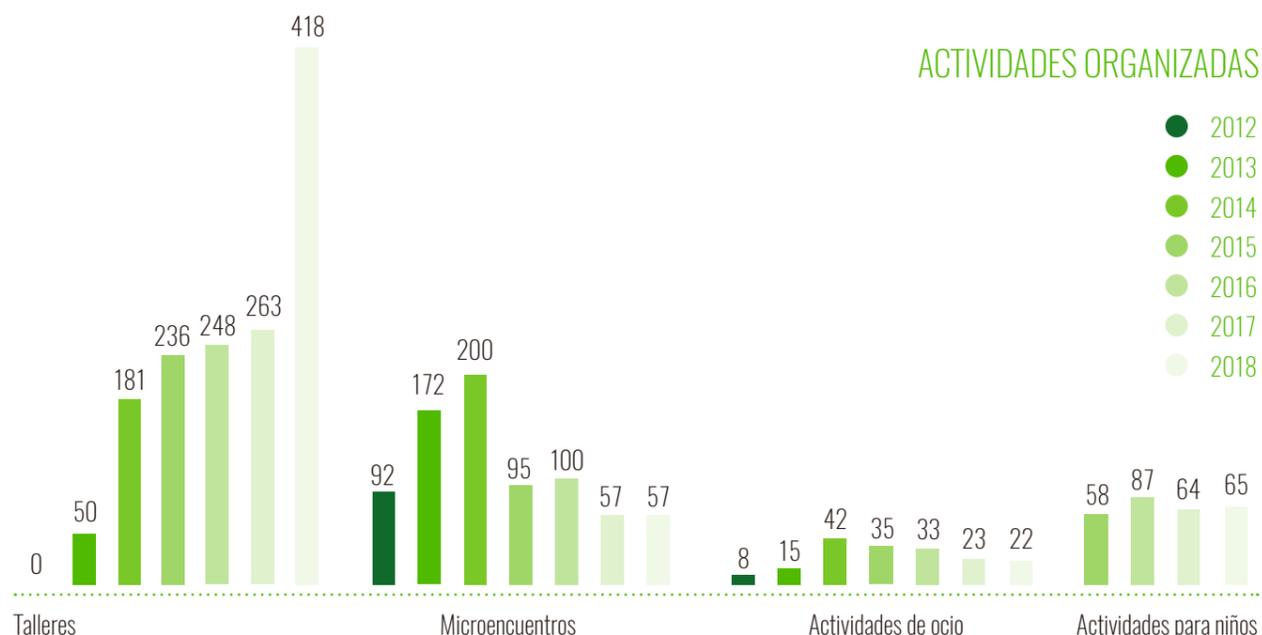
El proyecto de dos años que ha comenzado en 2018 consolida el cambio de estructura organizativa de La Noche Europea de los Investigadores tras dar en 2014 el salto a la calle. El consorcio ha hecho un esfuerzo especial para llevar a cabo nuevamente la mayor parte de las actividades en la calle con el fin de aumentar el impacto y la visibilidad de La Noche Europea de los Investigadores.

Las instituciones han promovido sinergias, de modo que en una misma ciudad se han formado grupos de trabajo para acordar el programa de actividades, compartir gastos, contratar infraestructuras y conseguir la colaboración de instituciones locales. El consorcio ha logrado de nuevo más apoyo de las instituciones locales, lo que ha facilitado, por ejemplo, el uso de mobiliario urbano para la promoción de la actividad.

De esta forma, la actividad se ha celebrado en las principales calles del centro histórico de las ciudades:

- Almería: Rambla Federico García Lorca y Patio de los Naranjos de la Delegación del Gobierno andaluz.
- Cádiz: Plaza del Arenal de Jerez de la Frontera.
- Córdoba: Rectorado UCO, Patios de Córdoba, bares y librerías.
- Granada: Paseo del Salón, Campus de Ceuta y Melilla.
- Huelva: Avenida de Andalucía.
- Jaén: Plaza de El Corte Inglés, Museo de Jaén y Antigua Escuela de Magisterio.
- Málaga: Paseo del Parque, Rectorado UMA, Museo de Málaga y Museo Alborania.
- Sevilla: Plaza Nueva y CICUS.

Como consecuencia, el programa de actividades se ha basado en experiencias interactivas (talleres, experimen-



tos, rutas, ferias de la ciencia, actuaciones, teatro...). En total, se han celebrado 570 actividades, lo que supone un aumento del 10,03% con respecto al año anterior. Las actividades se desglosan en 418 experimentos y talleres, 57 debates y microencuentros, 65 experimentos para niños y 22 actividades lúdicas en todas las capitales andaluzas, a lo que hay que unir más de un centenar de actividades en Ceuta y Melilla, como campus adscritos a la Universidad de Granada, que se han unido a la celebración.

La Noche ha vuelto a crecer para alcanzar en 2018 los 78.000 participantes presenciales en las actividades, un 4% más con respecto al año anterior

La Noche ha incorporado por primera vez MonuMAI, un proyecto de ciencia ciudadana desarrollado por la Universidad de Granada y la Fundación Descubre que combina patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial. La primera fase del proyecto se ha apoyado en la celebración de La Noche para sumar la participación de los propios visitantes a través de una app.

Participación

La Noche ha vuelto a crecer para alcanzar en 2018 los 78.000 participantes presenciales en las actividades, un 4% más con respecto al año anterior.

En cuanto al perfil, el rango de edad de los asistentes ha sido amplio, con una mayor presencia de visitantes menores de 18 años de edad en las actividades celebradas en la calle.

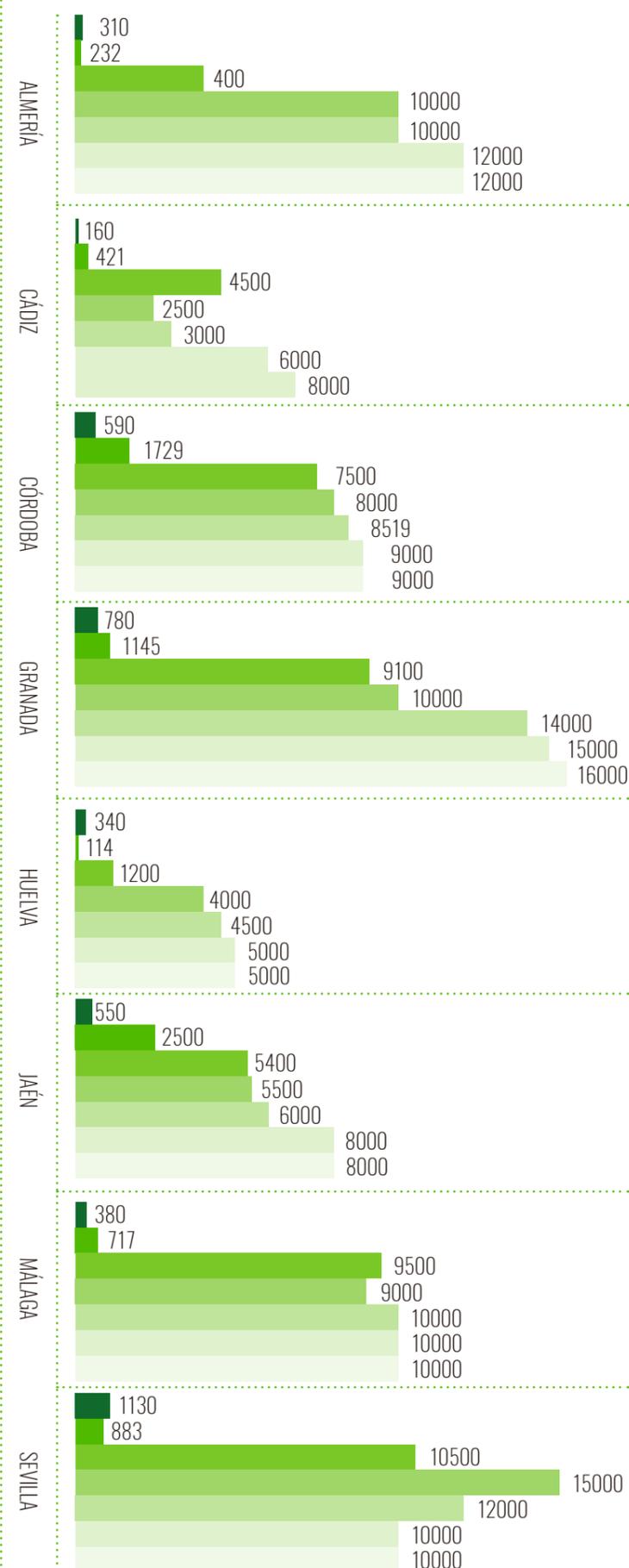
Con la participación de 2.600 investigadores e investigadoras, Andalucía aporta un 8,63% del total de quienes muestran su trabajo en La Noche en toda Europa

Por su parte, la implicación de los investigadores desde el inicio del proyecto ha sido esencial para su éxito. La Noche ha registrado la participación de 2.600 investigadores e investigadoras, a quienes hay que unir 295 organizadores y voluntarios. Estas cifras hacen que Andalucía aporte un 8,63% de los investigadores e investigadoras que participan en La Noche en toda Europa.

A través de la página web creada para el evento se registraron en la actividad 151.335 visitas, a lo que habría que añadir la actividad de las web corporativas

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

● 2012 ● 2013 ● 2014 ● 2015 ● 2016 ● 2017 ● 2018

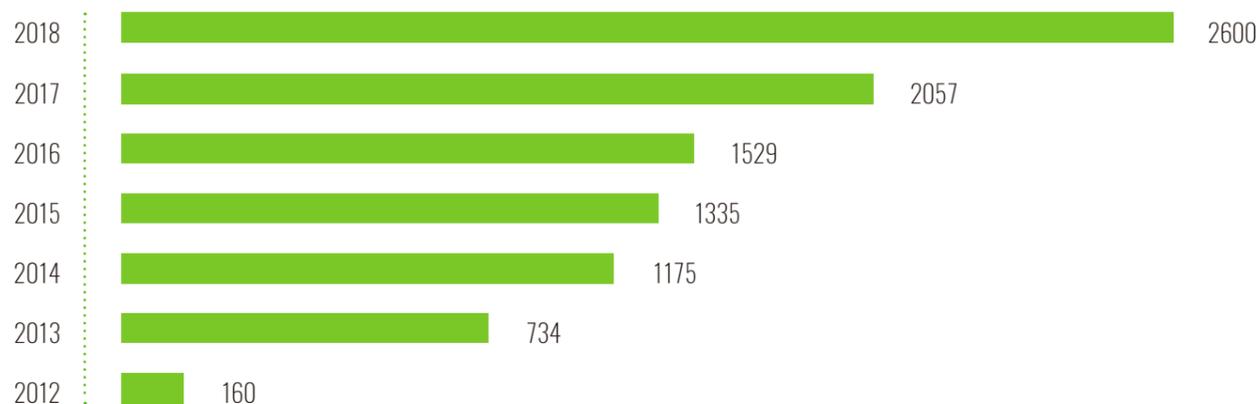


de cada una de las instituciones participantes en el proyecto. Por su parte, la actividad ha generado 353 noticias en prensa escrita, 38 apariciones en radio y 23

en televisión, así como una intensa actividad en redes sociales, tanto en Facebook, como en Twitter, Youtube e Instagram.

INVESTIGADORES/AS PARTICIPANTES

● NÚMERO DE INVESTIGADORES



Investigadoras participan en un taller organizado en Granada para niños y niñas en la edición de 2018.



LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La Noche Europea de los Investigadores (**European Researchers' Night**) es una actividad promovida por la Comisión Europea que se celebra cada otoño en más de 250 ciudades de 29 países europeos. La Fundación Descubre lidera la actividad en Andalucía, que ha obtenido fondos de la Comisión para el bienio 2016-2017. Desde su primera edición en 2012 se ha incorporado al calendario de la divulgación andaluza con actividades simultáneas en las 8 provincias andaluzas.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad

Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Casa de la Ciencia, EEZ, IAA, IESA, EEA y IPBLN)

Universidades Públicas de Andalucía (Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de Granada, Universidad de Huelva, Universidad de Jaén, Universidad de Málaga, Universidad de Sevilla, Universidad Pablo de Olavide)

IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba

Fundación Pública Progreso y Salud

PARTICIPACIÓN

Más de 78.000 personas han participado en alguna de las 570 actividades de forma presencial. A ellas hay que sumar 151.335 personas a través de la web oficial.

La Noche ha contado con 2.600 investigadores e investigadoras y 295 organizadores y voluntarios participantes.



SEMANA DE LA CIENCIA Y CIENCIA TODO EL AÑO

La XVIII Semana de la Ciencia en Andalucía, organizada por la entonces Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad y coordinada por la Fundación Descubre, se ha celebrado del 5 al 18 de noviembre. Ha contado con la participación de 136 instituciones que han desarrollado un total de 481 actividades, gran parte de las cuales han estado centradas en la mujer en la ciencia y la sostenibilidad. Por provincias, Almería ha organizado 42 actividades, Cádiz 41, Córdoba 17, Granada 197, Huelva 8, Jaén 46, Málaga 39 y Sevilla 91.

En la XVIII Semana de la Ciencia han participado 136 entidades que han organizado 481 actividades en todas las provincias andaluzas

En su 18 aniversario, la Semana ha acercado el talento investigador a más de 50.000 personas, de las cuales 21.000 han disfrutado de las actividades organizadas por los patronos de la Fundación Descubre, a las que habría que sumar el público asistente a las iniciativas desarrolladas en las universidades andaluzas. De esta forma, la Semana se reafirma como el mayor evento

de divulgación celebrado en los centros de investigación y divulgación en Andalucía, ya que cuenta con la implicación de las más destacadas instituciones de la comunidad autónoma, así como el trabajo y el esfuerzo de investigadores e investigadoras y el profesorado, así como una mayor participación de la sociedad, a través de asociaciones científicas y culturales e incluso pequeñas empresas.

Descubre ha reforzado de nuevo este año la comunicación de las actividades enmarcadas en esta celebración a través de la elaboración y difusión de informaciones diarias a través de su gabinete de prensa.

Para fomentar la participación en este evento europeo, la Fundación Descubre ha ofrecido asesoramiento y difusión de las iniciativas principalmente a través de la web de las Semanas de la Ciencia, que contiene un registro de iniciativas, agenda, materiales personalizables y la posibilidad de compartir experiencias, vídeos, fotos, recursos, etc.

Además, la web integra 'Ciencia todo el año', en la que la Fundación Descubre impulsa todas las Semanas de la Ciencia que se celebran en Andalucía a lo largo del curso escolar y anima a todas aquellas entidades

Explorando el Cuerpo Humano, en la Universidad de Málaga.



Jornada de Puertas Abiertas en el CABD.

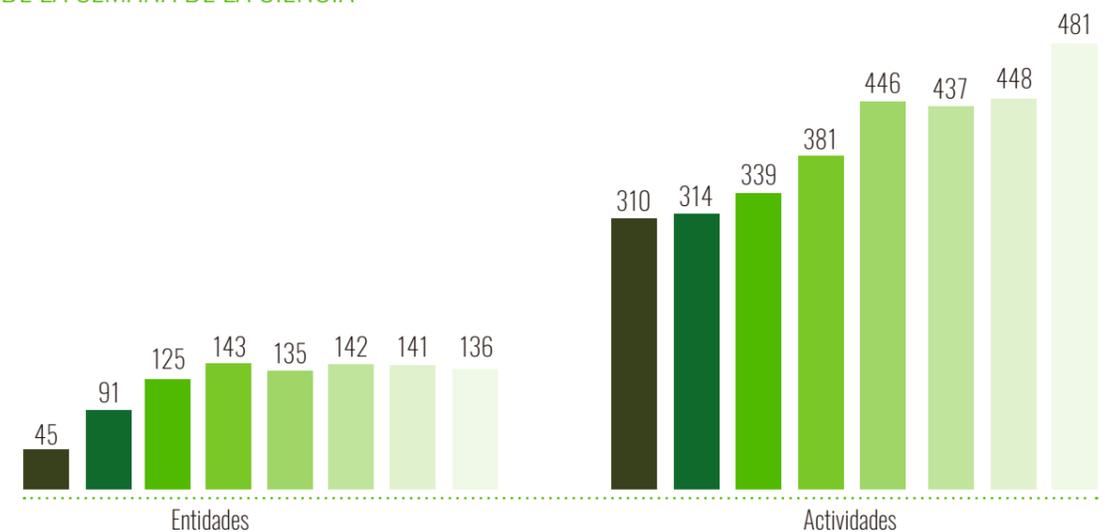
como ayuntamientos, centros educativos, museos, etc. a organizar esta iniciativa de divulgación, ofreciendo un registro de actividades, asesoramiento, materiales y redes de contacto con otras entidades.

De esta forma, la web de las Semanas de la Ciencia se configura como una plataforma de encuentro e inter-

cambio de experiencias y materiales, dinámica durante todo el año, ya que, además de mantener el registro de semanas de la ciencia abierto, existe la posibilidad de compartir experiencias y difundir noticias y recursos útiles para la organización de actividades de divulgación: exposiciones, guías didácticas, ciclos de cine, talleres, experimentos...

EVOLUCIÓN DE LA SEMANA DE LA CIENCIA

- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018



XVII SEMANA DE LA CIENCIA DE ANDALUCÍA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La Semana de la Ciencia, celebrada del 5 al 18 de noviembre, es el mayor evento de comunicación social de la ciencia y la tecnología a nivel europeo.

<http://semanadelaciencia.fundaciondescubre.es>

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Centro de Ciencia Principia
CSIC

Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA)
IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba
Jardín Botánico-Histórico La Concepción
Parque de las Ciencias
Parque Tecnológico de Andalucía
Parque Tecnológico de la Salud
Real Instituto y Observatorio de la Armada
Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia
Universidades Públicas de Andalucía: Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de Granada, Universidad de Huelva, Universidad de Jaén, Universidad de Málaga, Universidad Pablo de Olavide y Universidad de Sevilla

OTRAS ENTIDADES ORGANIZADORAS DE ACTIVIDADES

Agencia Espacial Europea, Nodos del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía, Escuela Andaluza de Salud Pública, Centre for Genomics and Oncological Research (GENYO), Red Española de Planetología y Astrobiología (REDESPA), I.E.S. y C.E.I.P de Andalucía, Canal Sur Radio, Ayuntamientos, Fundaciones, Asociaciones y Sociedades científicas y culturales, Museos, acuarios y observatorios astronómicos, Jardines, Centros de investigación de carácter mixto, centros culturales, Parques Tecnológicos, Obras sociales de entidades bancarias, balnearios, yacimientos arqueológicos, entidades coordinadoras de proyectos europeos, pequeñas y medianas empresas, cooperativas.

PARTICIPACIÓN

136 entidades y 481 actividades en las ocho provincias andaluzas.

RED DE FERIAS DE LA CIENCIA

La Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía es un foro compuesto por diversas Ferias de la Ciencia que se celebran en Andalucía, eventos en los que los estudiantes explican sus proyectos de investigación al público en general.

En las Ferias de la Ciencia los estudiantes explican sus proyectos de investigación al público general

Las ferias que integran la Red tienen características singulares (duración, localización, entidad organizadora, etc.), si bien todas comparten dos objetivos comunes: aumentar las vocaciones científicas y promover la cultura científica en los municipios de Andalucía.

La Red fue puesta en marcha por Fundación Descubre en el año 2012 con el objetivo de consolidar e impulsar las ferias de la ciencia de la Comunidad, aumentar la participación en las mismas de estudiantes, profesores y ciudadanía en general, crear un foro de encuentro entre divulgadores científicos andaluces e incrementar la presencia de la Ciencia y la Innovación en los medios. Desde entonces, ha registrado un continuo crecimiento hasta sumar las 11 ferias andaluzas en 2018, si bien otras tantas han solicitado recientemente su adhesión al proyecto.

En concreto, durante 2018 se ha incorporado la Feria de la Ciencia de Écija Astigiciencia, que se suma a las Jornadas de la Ciencia para Todos (Úbeda, Jaén), el Encuentro Alumno Investigador de la Provincia de Cádiz, las Jornadas de Ciencia en la calle - Diverciencia (Algeciras, Cádiz), los Paseos por la Ciencia (Córdoba), el Encuentro de Ciencias Bezmiliana (Rincón de la Victoria, Málaga), la Feria de las Ciencias Ibn al-Baytar (Benalmádena, Málaga), la Feria de las Ciencias de Castilblanco de los Arroyos (Castilblanco, Sevilla), la Feria de la Ciencia en

la Calle (Jerez, Cádiz), la Feria de la Ciencia de Atarfe (Atarfe, Granada) y la Feria de la Ciencia de Sevilla.

La Fundación Descubre aporta a los componentes de la Red:

- Apoyo institucional, en gestión y labores de comunicación.
- Apoyo en contenido: exposiciones, conferencias, etc.
- Un foro de intercambio de información entre sus miembros.
- Una convocatoria de ayudas económicas.

En las ferias los estudiantes, generalmente de enseñanzas medias, explican sus proyectos de investigación al público en general. Se celebran habitualmente fuera de los centros educativos y se trata la ciencia de manera lúdica y cercana, obteniendo de esta manera la motivación tanto de los alumnos participantes como del público visitante.

La Red de Ferias de la Ciencia reúne 11 ferias andaluzas. En 2018 más de 115.000 personas entre visitantes, estudiantes y profesores han participado en ellas

La edición de 2018 ha registrado nuevamente un aumento del número de participantes en las ferias de la Red hasta superar las 115.000 personas entre visitantes, estudiantes divulgadores y profesorado.

La Fundación Descubre coordinó en marzo de 2018 un nuevo encuentro entre los organizadores de cada una de las ferias con el fin de mejorar varios aspectos fundamentales de la Red: aumentar su visibilidad, mejorar su transparencia e incrementar la colaboración entre sus componentes.

Estudiantes divulgadores muestran sus trabajos científicos en las ferias de Atarfe, Córdoba y Algeciras.



XVI FERIA DE LA CIENCIA DE SEVILLA

La Feria de la Ciencia de Sevilla, la mayor de cuantas se celebran en España, está coorganizada por la Fundación Descubre junto a la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia desde 2011. Más de 26.900 personas han visitado la Feria de Sevilla a lo largo de sus tres días de duración en 2018. En los 124 stands disponibles, 7.000 alumnos divulgadores junto a investigadores y divulgadores de 47 entidades, han mostrado sus trabajos de investigación desarrollados a lo largo del curso escolar.

Las temáticas principales de los proyectos presentados en 2018 han sido el cerebro y la neurociencia, la conservación de la Biodiversidad, la conmemoración del Año Europeo del Patrimonio Cultural 2018 y las áreas STEM+A (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas+ Arte).

La Fundación Descubre es coorganizadora de la Feria de la Ciencia de Sevilla, la mayor de España, a la que asiste con stand propio

La Fundación Descubre participa cada año en la Feria con uno de los mayores expositores, que ha puesto de nuevo a disposición de sus patronos, así como de los representantes de las distintas ferias de la ciencia andaluzas que conforman la Red de Ferias y otras entidades dedicadas a la investigación y a la divulgación en Andalucía.

Panorámica de los expositores durante la primera jornada de la Feria de la Ciencia de Sevilla de 2018.



En el stand de Fundación Descubre han participado en 2018 varios de nuestros patronos. El Observatorio de Calar Alto, asistente por primera vez, ha presentado un proyecto en colaboración con la Universidad de Sevilla. Al IFAPA Agua del Pino de Cartaya (Huelva) se ha unido en esta edición el IFAPA EL Toruño de EL Puerto de Santa María (Cádiz). Asimismo, el Centro de Ciencias Principia y el Real Jardín Botánico de Córdoba IMGEMA han acudido de nuevo al espacio de Descubre, al igual que en las últimas ediciones.

Casi 27.000 personas visitaron en 2018 la Feria de la Ciencia de Sevilla

Además de los patronos, alumnos divulgadores representantes de diversas ferias de la ciencia pertenecientes a la Red de Ferias han acudido como invitados. En concreto, el expositor ha sumado la presencia de estudiantes procedentes de las ferias de la ciencia de Córdoba, Jerez y Algeciras.

Por otra parte, el Patronato de la Alhambra, por primera vez en el stand de Fundación Descubre, ha presentado un proyecto sobre intervención en el patrimonio, en tanto que otras entidades andaluzas de divulgación científica, como Bioscript o MS Service, han realizado talleres sobre diversas temáticas, como la cristalografía o la biodiversidad.

RED DE FERIAS DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN DE ANDALUCÍA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La Red de Ferias de la Ciencia de Andalucía es un foro que pone en contacto a diferentes ferias de la ciencia (eventos en los que los estudiantes explican sus proyectos de investigación al público en general) de nuestra comunidad. La Fundación ofrece apoyo, soporte y recursos a los organizadores de las ferias con el fin de consolidar las existentes e impulsar otras nuevas. Se pretende aumentar las vocaciones científicas, crear un foro de encuentro entre divulgadores y científicos andaluces e incrementar la presencia de la Ciencia y la Innovación en los medios.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Coorganizador de la Feria:

- Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia

Presentes en el stand de Fundación Descubre en 2018:

- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA)
- Centro de Ciencia Principia
- Real Jardín Botánico de Córdoba (IMGEMA)

COMPONENTES DE LA RED

Ciencia para Todos de Úbeda (Jaén)
Feria de la Ciencia de Castilblanco (Castilblanco de los Arroyos, Sevilla)
Feria de las Ciencias Ibn Al-Baytar (Benalmádena, Málaga)
Encuentro de Ciencias Bezmiliana (Rincón de la Victoria, Málaga)
Jornadas de la Ciencia en la calle 'Diverciencia' (Algeciras, Cádiz)
Encuentro Alumnado Investigador de la provincia de Cádiz
Paseos por la Ciencia (Córdoba)
Feria de la Ciencia en la Calle (Jerez, Cádiz)
Feria de la Ciencia de Atarfe (Atarfe, Granada)
Feria de la Ciencia de Écija 'Astigiciencia' (Écija, Sevilla)
Feria de la Ciencia de Sevilla

PARTICIPACIÓN

Más de 115.000 personas entre visitantes, alumnos divulgadores y profesores de las 11 ferias. La Feria de la Ciencia de Sevilla es la mayor de todas las que forman la Red, con 26.900 visitantes en la edición de 2018.

CIENCIA CIUDADANA: ANDALUCÍA MEJOR CON CIENCIA

Andalucía, Mejor con Ciencia' es un programa de la Fundación Descubre enfocado a la puesta en marcha de iniciativas de ciencia ciudadana que tengan como objetivo lograr mejoras en el entorno de una comunidad a través de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En los proyectos adscritos a este programa se integran varios elementos fundamentales: la detección de un problema o necesidad del entorno, la interdisciplinariedad a la hora de solucionarlo o de responder a esa necesidad y la colaboración activa entre los agentes que participan (ayuntamientos, centros educativos, universidades, asociaciones sociales y culturales, administraciones regionales, pequeñas empresas, etc.) siempre bajo el asesoramiento científico de un experto/a.

Con el objetivo final de generar conocimiento acercando la ciencia a la sociedad a través de esta implicación de sus agentes sociales y con un claro enfoque de Investigación e Innovación Responsables (RRI), 16 iniciativas de ciencia ciudadana y de mejora del entorno se han ejecutado o se están desarrollando en 12 municipios

de Andalucía desde que se inició este programa con el proyecto piloto del CRECEE (Comunidad para la Restauración Ecológica del Estanque del Corredor Verde) en 2014. Desde entonces, más de 26.000 personas se han beneficiado de las mejoras del entorno realizadas a través de proyectos de ciencia ciudadana adscritos a 'Andalucía, mejor con ciencia'.

Más de 26.000 personas han sido beneficiadas por las mejoras del entorno realizadas a través del proyecto

El proyecto, que ha contado por segundo año consecutivo con financiación de FECYT, ha desarrollado en 2018 un total de ocho iniciativas en las que han participado 18.450 personas en los municipios de Atarfe, Algeciras, Dílar, Granada, Roquetas de Mar, Vícar y Padul sobre biodiversidad, control de plagas, compostaje, contaminación y uso sostenible de los recursos hídricos y

Actividad de divulgación celebrada en el marco del II Encuentro Anual de Iniciativas.



Uno de los estudiantes participantes en la iniciativa 'Apuesta por el compost'.

energéticos que han contado con más de 80 agentes sociales participantes. A finales de 2018 se ha sumado otro proyecto local de ciencia ciudadana en Algeciras, 'El cáncer sin filtro ¿Quién consume a quién?', destinado a comprobar experimentalmente los efectos del consumo del tabaco en los pulmones. Este proyecto se desarrollará a lo largo del curso escolar y presentará sus resultados en las Jornadas de Ciencia en la Calle Diverciencia en mayo de 2019.

La Fundación Descubre, que coordina y da soporte al programa, aporta el curso de formación 'Tu entorno, mejor con ciencia', la asesoría científica, el apoyo a la coordinación local, la web del programa y blog para cada iniciativa, el asesoramiento y apoyo en la comunicación de las iniciativas, los materiales de comunicación, sus actividades de divulgación por iniciativa y

la guía de buenas prácticas de las iniciativas. Además, organiza y facilita la asistencia al Encuentro anual de iniciativas, que en su II Edición ha contado con la participación en la Facultad de Ciencias de Granada de más de 250 personas representantes de las iniciativas desarrolladas durante el curso 2017-2018.

Entre los premios y menciones obtenidos en 2018 destacan los dos proyectos finalistas en Ciencia en Acción 2018 en la categoría Sostenibilidad, 'Apuesta por el compost' y 'Agua a conciencia'. Además, este último es la práctica innovadora elegida por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía en 2018. Finalmente, el programa Andalucía, mejor con ciencia en su conjunto ha sido seleccionada como una de las prácticas inspiradoras en divulgación científica por la FECYT en 2017.

[ANDALUCÍA] MEJOR CON CIENCIA



ANDALUCÍA
mejor con ciencia



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se trata de un programa de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre, en colaboración con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), que promueve el desarrollo de proyectos en comunidad para la mejora del entorno a través de la ciencia y la innovación. A través del programa se les proporciona a los participantes asesoramiento y formación, así como recursos didácticos y soporte para la ejecución y la presentación final de cada proyecto.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA)
Universidad de Granada
Universidad de Córdoba
Universidad de Cádiz
Universidad de Almería
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

COLABORADORES

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Consejería de Fomento y Vivienda, Consejería de Salud, diputaciones, ayuntamientos, centros educativos, centro de profesorado, AMPAS, asociaciones culturales, asociaciones de profesorado, aula de naturaleza, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, empresas locales.

PARTICIPACIÓN

En 2018 han finalizado los 8 proyectos iniciados en 2017 en las 8 localidades de las provincias de Almería, Cádiz y Granada. Además, se ha adherido una iniciativa más en Algeciras (Cádiz). En la ejecución de los proyectos, que han contado con 83 agentes sociales involucrados, han participado directamente 3900 personas.

CIENCIA CIUDADANA: MONUMAI

MonuMAI es un proyecto de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre y la Universidad de Granada que ofrece la oportunidad de acercar a la ciudadanía a los grandes estilos artísticos de la Andalucía Medieval y de la Edad Moderna, que son los que más han contribuido a la génesis de los centros históricos andaluces, aunando patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial.

Iniciado en enero de 2018, MonuMAI, cuenta para su impulso y coordinación con un equipo interprofesional compuesto por especialistas en Matemáticas, Arte, Inteligencia Artificial, Ciencia Ciudadana y Comunicación Social de la Ciencia.

Tras meses de preparativos, el proyecto fue lanzado en el marco de La Noche Europea de los Investigadores 2018, aprovechando el gran éxito de convocatoria del evento, a fin de llegar a un amplio sector de la población, factor clave del éxito del proyecto. Al término del año y tras sólo 3 meses de proyecto, la app acumula más de 1.000 descargas con 2.634 imágenes incorporadas a la base de datos.

El proyecto ofrece a todas las personas participantes la posibilidad de vivir en primera persona la investigación, sumándose como miembro del equipo de ciencia ciudadana. En este sentido, MonuMAI analiza las proporciones presentes en los estilos artísticos. La ciudadanía puede colaborar en esta tarea, para lo cual se ha diseñado una app a la que remitir imágenes desde cualquier dispositivo móvil.

Junto a los ciudadanos-investigadores, el proyecto entrena el algoritmo, enseñándole a identificar estos estilos arquitectónicos a partir de cada fotografía. Para ello, la

MonuMAI es un proyecto de ciencia ciudadana que ofrece la oportunidad de acercarnos a los grandes estilos arquitectónicos aunando patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial

Teresa Cruz, junto a parte del equipo científico de MonuMAI, en La Noche Europea de los Investigadores.



app tiene como motor la inteligencia artificial, de modo que es capaz de reconocer de forma autónoma estilos arquitectónicos presentes en cada una de las imágenes que se sincronicen con el sistema empleando 'deep learning'. De esta forma, el sistema es autónomo y mejora con el uso. En paralelo, MonuMAI pretende averiguar si es cierto que hay una tendencia a sentir como más bellas un tipo de proporciones sobre otras.

El proyecto permite además la creación de una gran base de datos abierta para tener una visión global de los diferentes estilos artísticos. MonuMAI, que buscará en 2019 extender su acción fuera de Andalucía con nuevos estilos y nuevas instituciones colaboradoras, pretende convertirse en una herramienta para uso docente, cultural, social y turístico.

Expositor de la Fundación Descubre en La Noche Europea de los Investigadores, donde se presentó MonuMAI y actividades relacionadas con la inteligencia artificial.



MONUMAI



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MonuMAI es un proyecto de ciencia ciudadana de la Fundación Descubre y la Universidad de Granada que ofrece la oportunidad de acercarnos a los grandes estilos artísticos de la Andalucía Medieval y de la Edad Moderna, que son los que más han contribuido a la génesis de los centros históricos andaluces, aunando patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial.

El proyecto cuenta para su impulso y coordinación con un equipo interprofesional compuesto por especialistas en Matemáticas, Arte, Inteligencia Artificial, Ciencia Ciudadana y Comunicación Social de la Ciencia.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Universidad de Granada

PARTICIPACIÓN

El proyecto suma al término del año y tras sólo 3 meses más de 1.000 descargas de la app con 2.634 imágenes incorporadas a la base de datos.



PI DAY

Bajo el lema 'Sin π no soy nada' se ha celebrado en 2018 la segunda edición en España del Día Internacional de Pi o Pi Day. Una jornada divulgativa con más de 40 actividades en toda España y cuyo evento central se celebró el 14 de marzo en Salamanca, si bien tuvo su epicentro en Andalucía en la Universidad de Córdoba, con más de 280 estudiantes de Primaria, Secundaria y Bachillerato. La Fundación Descubre forma parte del comité organizador nacional, integrado además por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, la Real Sociedad Matemática Española, la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, la Universidad de Salamanca y la Asociación Castellana y Leonesa de Educación Matemática 'Miguel de Guzmán' y la colaboración de la revista Jot Down.

Con esta iniciativa se persigue acercar a la sociedad las matemáticas mediante propuestas relacionadas con el arte, como el cómic, el relato o el vídeo, para desmitificar su imagen de disciplina difícil y destacar así su presencia en actividades cotidianas. Asimismo, pretende incentivar vocaciones entre los más jóvenes e impulsar la cultura científica entre la sociedad.

La celebración se ha desarrollado con certámenes, charlas divulgativas, cafés con ciencia y acciones en redes sociales, además del acto central celebrado en Andalu-

cía. El programa lo han conformado diversas actividades divulgativas, como la conferencia 'La importancia de los puntos suspensivos' impartida por el profesor del Departamento de Didáctica de las matemáticas de la Universidad de Granada Rafael Ramírez Uclés. Le ha seguido un taller de criptografía titulado '¿Te cuento un secreto?' de la mano del docente del Centro de Profesorado de Córdoba, Francisco España Pérez.

Bajo el lema 'Sin π no soy nada' se ha celebrado en 2018 la segunda edición en España del Pi Day con más de 40 actividades en toda España y cuyo evento central en Andalucía se celebró el 14 de marzo en Córdoba

A continuación, los asistentes han buscado el número Pi en un hoja de papel en el taller impartido por el profesor del IES Jándula de Andújar (Jaén) Francisco Haro Laguardia. Para finalizar, el docente del IES Averroes de Córdoba Pedro Carlos Moreno Ferrari ha impartido su ponencia 'Montando el numerito'.

Estudiantes participan en el acto central del Pi Day en Andalucía, celebrado el Córdoba.



Inauguración del acto central del Pi Day en Andalucía.

En paralelo, el comité organizador de los premios 'Sin π no soy nada' ha entrado en el evento central celebrado en la Universidad de Salamanca los galardones en las categorías de cómic, relatos, vídeos, carteles y materiales didácticos. Toda la información se recogió en la web: <http://www.piday.es>

Actividades en todo el país

Al evento central que se celebró en Salamanca se unió una segunda cita en Córdoba, además de otras más de 40 actividades en todo el país, la mitad de ellas en Andalucía. A la fiesta de Córdoba se han sumado actividades en todas las provincias andaluzas. Es el caso de la visita matemática al Palacio de Carlos V titulada 'Las medidas del poder' organizada por el Patronato de la Alhambra y la Fundación Descubre. Los profesores de la

Universidad de Granada, Álvaro Martínez y Policarpo Cruz han pasado por el recinto palaciego explicando a los participantes su perspectiva matemática.

También se han organizado Café con Ciencia, encuentros en el que un científico se sienta a conversar con un grupo reducido de estudiantes en un ambiente distendido. En concreto, estos desayunos se han celebrado en las universidades de Almería, Cádiz, Sevilla y la Casa de la Ciencia-CSIC.

En paralelo se han organizado talleres, visitas guiadas, catas, tapas, charlas literarias o murales que podían consultarse en la web del proyecto. La iniciativa se ha trasladado de nuevo a las redes sociales donde los internautas han interactuado con sus imágenes en las que aparecía el número π con la etiqueta #SelfPi;

además se ha propuesto un juego en el que la regla era publicar tuits, en los que el número de letras de cada palabra se correspondiera con las sucesivas cifras del número π , con la etiqueta #PiTuit.



Tras la segunda edición del Pi Day, el objetivo de los organizadores pasa por consolidar la celebración en el tiempo y en el ámbito nacional. En este sentido, la Universidad de Granada ha propuesto ser la sede para la celebración del 2019.

PASEOS MATEMÁTICOS POR GRANADA

'Paseos Matemáticos por Granada' es un proyecto que aúna matemáticas, arte, historia y turismo para conocer el patrimonio de una forma diferente. Coordinada por la Fundación Descubre, la iniciativa está cofinanciada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.

El proyecto se basa en el libro del mismo nombre, 'Paseos matemáticos por Granada', publicado por la Universidad de Granada en 2017, y coordinado por el profesor Álvaro Martínez Sevilla, director científico del proyecto.

El proyecto Paseos Matemáticos por Granada acerca la ciencia a la ciudadanía desde un enfoque innovador uniendo arte, matemáticas, tecnología y turismo

El proyecto aúna arte y ciencia para acercar las matemáticas y el patrimonio de Granada de forma innovadora, en el marco del movimiento STEM+A. En paralelo, los Paseos Matemáticos pueden constituirse en un producto de turismo científico, que además de incluir contenidos

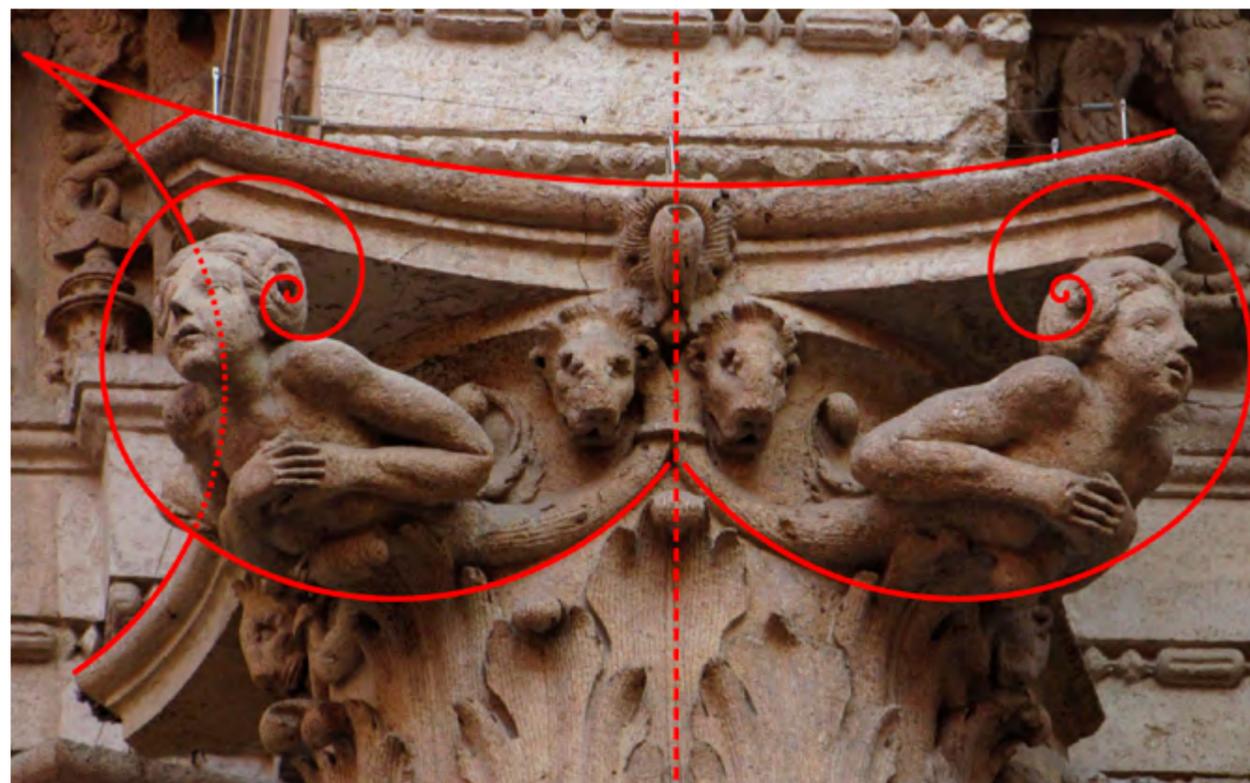
científicos en la agenda de ocio para la ciudad, permiten incorporar a los divulgadores como proveedores de servicios turísticos accediendo así a nuevas fuentes de financiación.

El proyecto ultima la creación de una web y una app que ofrecerán la posibilidad de hacer la ruta de forma virtual y que será presentada a inicios de 2019

El proyecto es innovador por el ámbito de conocimiento que aborda, en el que interaccionan historia del arte y matemáticas, así como por los recursos tecnológicos utilizados: GeoGebra, visita virtual a través de Exploria Ciencia, impresión 3D, etc.

Para ello, el proyecto se ha centrado en 2018 en el diseño de una exposición virtual y una página web que se presentarán a inicios de 2019. La web incluirá un paseo virtual elaborado con la plataforma Exploria Ciencia, herramienta a la que se suma una app y la celebración de 10 paseos presenciales a lo largo del año 2018 y hasta finales de marzo de 2019. A través tanto de la

El número áureo, presente en un capitel de la Catedral de Granada.



Asistentes a uno de los Paseos Matemáticos por Granada celebrados en 2018.

web como de la app, el usuario podrá conocer todo el planteamiento matemático escondido en el patrimonio histórico-cultural de Granada. La web dispondrá también de una agenda con los paseos programados y un blog de noticias relacionadas con los paseos matemáticos por Granada, así como curiosidades sobre las matemáticas analizadas en los monumentos que forman parte de la ruta, y una sección de recursos con información relacionada con el proyecto y un apartado titulado 'Mocárabes y piezas impresas en 3D', en el que se subirán diseños de piezas e imágenes de la construcción final, el proceso de fabricación y algunos ficheros de impresión.

En paralelo, se han celebrado, a lo largo de 2018, siete Paseos Matemáticos presenciales por la ciudad de Granada y en Algeciras. Los Paseos Matemáticos por Granada proponen pasear de manera virtual y/o presencial por el centro monumental de Granada y disfrutar de una visión diferente de su patrimonio, integrando ciencia,

arte e historia. En este recorrido se utiliza el software GeoGebra para dibujar capas matemáticas sobre imágenes de los edificios, realidad aumentada para una precisa superposición del objeto matemático sobre el monumento. Todo esto reforzado con unos recursos de modelado de piezas mocárabes en 3D que permite a los asistentes a los paseos presenciales montar diferentes diseños de mocárabes.

Asimismo, con esta experiencia se pretende avanzar en el desarrollo de proyectos divulgativos-turísticos que permitan la autofinanciación de la actividad a medio plazo, garantizando su oferta estable en las agendas de ocio y cultura, apoyando así el desarrollo del turismo científico. La iniciativa está abierta a toda la población en general, tanto a los amantes del arte y la ciencia, como a la ciudadanía de Granada y a los turistas que la visiten. No obstante, se presta una importante atención a la comunidad educativa.

PASEOS MATEMÁTICOS POR GRANADA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

‘Paseos Matemáticos por Granada’ es un proyecto que aúna matemáticas, arte, historia y turismo para conocer el patrimonio de una forma diferente. Coordinada por la Fundación Descubre, la iniciativa está cofinanciada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Universidad de Granada

PARTICIPACIÓN

Web, app y ruta virtual en construcción. Siete rutas presenciales celebradas en 2018.



TURISMO CON CIENCIA

La Fundación Descubre ha dado en 2018 un nuevo paso promoviendo el desarrollo de iniciativas de turismo científico que vinculen el capital divulgador andaluz con su fortaleza turística, con el proyecto Turismo con Ciencia, puesto en marcha a finales de 2017. La iniciativa, financiada por la Secretaría General de Economía de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, tiene como objetivo abrir un nuevo campo de desarrollo profesional y económico, alineado con el nuevo modelo de destinos turísticos inteligentes, que permita ofrecer una experiencia singular a los turistas que nos visiten, basada en el conocimiento científico y sus aplicaciones al patrimonio artístico, cultural y natural.

Turismo con Ciencia busca impulsar el turismo científico como un sector de empleo para profesionales con formación científica

Los objetivos estratégicos de Turismo con Ciencia son:

1. Promover y difundir la economía social como vehículo para el fomento de empleo entre científicos y divulgadores que desarrollen actividades en Turismo Científico.
2. Desarrollar un nuevo modelo de propuesta turística basada en la incorporación de contenidos científicos.
3. Generar innovación en la oferta turística andaluza con la integración de conocimiento científico, tecnológico y turístico.

4. Generar nuevos nichos de empleo entre personal cualificado en ciencia y divulgación manteniendo su arraigo al territorio.

El proyecto ha finalizado su primera fase con más de 40 promotores de iniciativas de turismo científico, además de 10 rutas temáticas de Turismo con Ciencia de Andalucía. Los diez recorridos son: la ruta de los acuarios, la ruta de la agricultura, la ruta de la astronomía, la ruta de la biología, la ruta de la ciencia y el arte, la ruta de los experimentos, la ruta de la geología, la ruta industrial y tecnológica, la ruta de los museos de ciencia y la ruta matemática.

Para alcanzar estos resultados, se elaboró previamente un informe en el que se identificaron 211 promotores de potenciales iniciativas relacionadas con el turismo científico en Andalucía, una aproximación que permitió ver cuál es la situación del turismo científico andaluz. En paralelo, se creó un panel de 10 expertos de distintos sectores (empresas de turismo científico, científicos/as con productos de éxito en turismo científico y profesionales de turismo) que ha trabajado con la Fundación Descubre en la identificación y valoración de las iniciativas de turismo científico identificadas en Andalucía, además de fijar la definición de turismo científico y sus posibilidades de desarrollo en Andalucía.

Turismo con Ciencia se ha ocupado además de la capacitación de la comunidad científica y divulgadora para el diseño y lanzamiento al mercado de sus productos de turismo científico en Andalucía. Para ello, la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga acogió un curso de formación celebrado del 23 al 25 de mayo, al tiempo que se creó un Foro de Turismo Científico de Andalucía para facilitar el intercambio de experiencias entre promotores de turismo científico andaluz. Todo ello destinado a



facilitar el lanzamiento al mercado de nuevos productos de turismo científico andaluz.

Turismo con Ciencia suma más de 40 promotores de iniciativas de turismo científico andaluzes y 10 rutas temáticas

El catálogo de productos de turismo científico andaluz elaborado a partir del proyecto está a disposición de la ciudadanía en www.turismocientifico.es, el escaparate para la promoción de los productos de turismo científico en Andalucía. El portal dispone de un área profesional destinada a las empresas promotoras y profesionales de este segmento, con noticias y foro privado para el inter-

Asistentes a una observación nocturna.

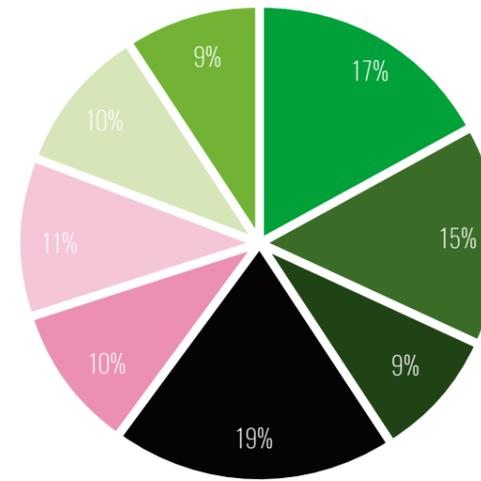


cambio de experiencias, recursos, etc. Esta zona ofrece información sobre la oferta formativa para los promotores y futuros promotores, comunidad científica y divulgadora interesada en crear productos de turismo científico.

La web de turismo científico incorpora información de los promotores de iniciativas de turismo científico andaluz, identificando quién está detrás de las actividades del catálogo, de manera que se facilite al máximo el contacto con ellos, de manera específica pretende servir de vía de comunicación con otros agentes turísticos.

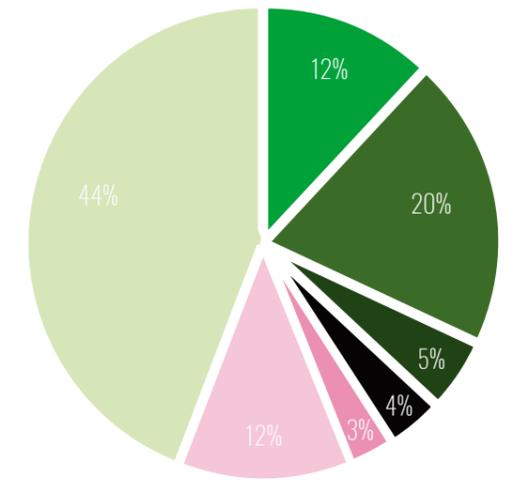
A su vez la plataforma ofrece la oportunidad de solicitar la incorporación al catálogo quienes estén desarrollando una actividad de turismo científico y superen los criterios de calidad establecidos por el panel de expertos, obteniendo así mayor visibilidad y la posibilidad de establecer sinergias con otros promotores.

DISTRIBUCIÓN DE PROMOTORES POR PROVINCIA



- JAÉN ● GRANADA ● CÓRDOBA ● SEVILLA
- ALMERÍA ● MÁLAGA ● CÁDIZ ● HUELVA

DISTRIBUCIÓN DE PROMOTORES POR ÁREA TEMÁTICA



- ASTRONOMÍA Y ASTROTURISMO ● CIENCIAS BIOLÓGICAS
- GEOLOGÍA ● CIENCIAS SOCIALES ● CIENCIAS TECNOLÓGICAS
- CIENCIAS INDUSTRIALES ● MULTIDISCIPLINAR

Estudiantes en el Planetario de la Casa de la Ciencia de Sevilla.



ESTRATEGIA ANDALUZA DE DIVULGACIÓN DE LA ASTRONOMÍA (EADA)

La Estrategia Andaluza de Divulgación de la Astronomía (EADA) reúne desde 2012 a las entidades andaluzas de referencia en Astronomía para mostrar la ciencia del cielo como una pieza imprescindible de la cultura científica y como un recurso capaz de contribuir al desarrollo de Andalucía en varias dimensiones: conocimiento, tecnología, educación, turismo e innovación.

La web 'El Séptimo cielo' permite consultar mes a mes las claves para observar el Sol y la Luna, así como las estrellas y planetas, en su sección 'El cielo del mes'

Durante 2018, la EADA ha centrado su acción en la web El Séptimo Cielo, en la que destacan las noticias, una agenda de actividades sobre astronomía y un boletín mensual con el editorial del director de la EADA, Emilio

Alfaro (Instituto de Astrofísica de Andalucía-CSIC). Además, la web ofrece información sobre centros y equipos de investigación, entidades dedicadas a la divulgación, una galería de personajes, recursos turísticos y multitud de materiales didácticos, juegos y herramientas.

Completan las acciones centrales de la Estrategia la exposición itinerante 'De la Tierra al Universo. La belleza de la evolución del Cosmos', en cuya gestión colabora la Red Andaluza de Astronomía, con actividades complementarias como visitas guiadas a la muestra, observaciones y talleres, y los ciclos de cine científico sobre astrofísica.

Junto a la Fundación Descubre, las entidades que integran la Estrategia son el Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando (ROA), el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC), el Observatorio Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto (CAHA), la Universidad de Granada, el Parque de las Ciencias, el Centro de Ciencia Principia, la Red Andaluza de Astronomía (RAAdA) y la Sociedad Española de Astronomía (SEA).

Observatorio Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto (CAHA).



Taller de observación astronómica.

CIENCIA EN LA RED

CLICKMICA

Clickmica. Preguntas y Respuestas sobre Química es el portal más visitado de todo el sistema web de la Fundación Descubre desde su creación en noviembre de 2012. En estos resultados ha influido su forma de presentar el contenido, cercana pero sin perder rigor científico, y sobre todo el hecho de ser una plataforma abierta al usuario, que facilita su interacción. Público general, divulgadores, investigadores y docentes participan en Clickmica, dotándola de contenido y movimiento.

Clickmica. Preguntas y Respuestas sobre Química es el portal más visitado de todo el sistema web de la Fundación Descubre desde su creación en noviembre de 2012

El pasado año 2017 fue clave en su evolución, con la publicación de una nueva versión de la web, creada tras un análisis de su imagen, soporte tecnológico y contenido.

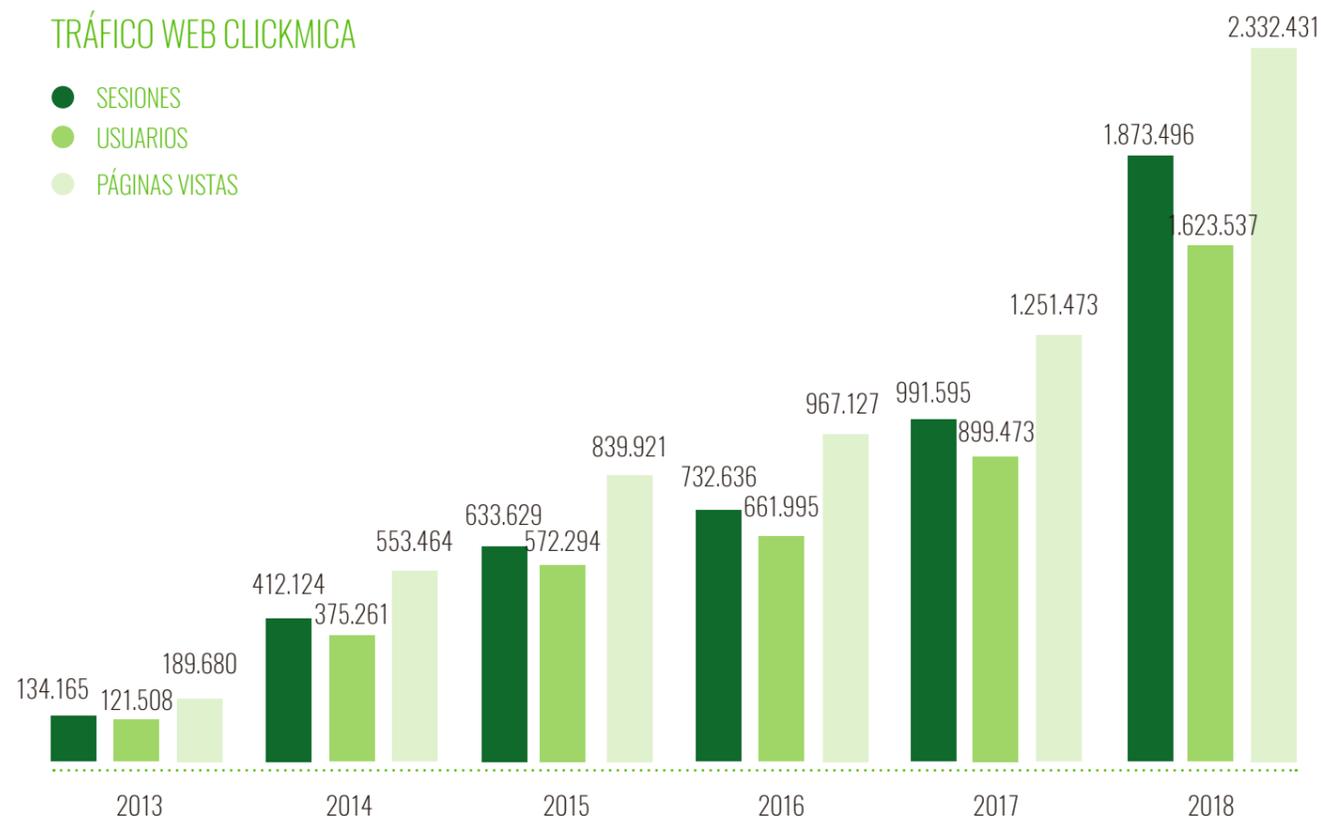
El nuevo portal fue dotado de un diseño más acorde a la imagen corporativa de la Fundación y se desarrolló en software libre.

El pasado año 2017 fue clave en su evolución, con la publicación de una nueva versión de la web, creada tras un análisis de su imagen, soporte tecnológico y contenido

La nueva Clickmica nació con un contenido renovado tras un proceso de revisión y mejora. A los apartados ya existentes se añadieron otros como 'Química cotidiana' y 'Centros de investigación'. También se unificaron la agenda y las noticias en la sección 'Al día' y se decidió incorporar las cuestiones planteadas por los usuarios, ya respondidas por el equipo de Clickmica, al apartado de '100 preguntas 100 respuestas'. De esta forma, la sección mantiene su nombre pero crece indefinidamente con las aportaciones recibidas.

TRÁFICO WEB CLICKMICA

- SESIONES
- USUARIOS
- PÁGINAS VISTAS



Capturas de pantalla de la web Clickmica.

Desde su renovación, la web ha incrementado su presencia en redes sociales, su otra vía de comunicación e interacción con la ciudadanía interesada en la divulgación de la química. Semanalmente se publican vídeos o post con contenido en Youtube, Facebook y Twitter a través del hashtag #masquimica.

El proyecto mantiene activos los tres actores que pusieron en marcha la web en sus inicios: la Fundación Descubre, que continúa asumiendo la dirección técnica del proyecto; la Asociación de Químicos de Andalucía, que se ocupa de

la dirección científica; y el Centro de Ciencia Principia, en la dirección pedagógica.

Como resultado, un año después de la renovación de Clickmica, los datos estadísticos de la web siguen en ascenso, con 1.873.496 sesiones registradas, a las que se unen 1.623.537 usuarios y 2.332.431 páginas vistas en 2018. Si se comparan con los registros de 2013, se observa un incremento de las sesiones algo superior a un 1.296%, un crecimiento de los usuarios cifrado en un 1.236% y un aumento de páginas vistas fijado en casi un 1.130%.

CLICKMICA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Clickmica es una web temática de la Fundación Descubre destinada a divulgar diferentes aspectos del mundo de la química. Su objetivo es convertirse en una plataforma abierta al público, un espacio multidisciplinar y de temática variada en el que tienen cabida desde los experimentos más conocidos de la química, hasta los centros andaluces donde los científicos investigan día a día sobre esta disciplina.

Está creada conjuntamente con el Centro de Ciencia Principia de Málaga y la Asociación de Químicos de Andalucía y cuenta con la financiación de la Consejería de Economía y Conocimiento.

<http://clickmica.fundaciondescubre.es>

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Centro de Ciencia Principia

COLABORADORES

Asociación de Químicos de Andalucía

DESCUBRE LA ENERGÍA

Descubre la energía es un portal temático desarrollado en colaboración por la Fundación Descubre, la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, la Plataforma Solar de Almería y el Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner). Desde sus inicios se planteó como una herramienta de comunicación y divulgación de la energía y los retos del consumo sostenible.

Entre sus objetivos se encuentran dar a conocer al público qué es la energía y las fuentes de las que disponemos, con sus ventajas e inconvenientes; aportar toda la información necesaria para reflexionar sobre el nuevo modelo energético al que debemos aspirar frente a la realidad del cambio climático; conocer qué grupos de investigación andaluces y empresas contribuyen en esta materia; estar al día de la actualidad investigadora, y fomentar el ahorro y las buenas prácticas como consumidores.

El portal Descubre la Energía surgió con la vocación de ser un espacio de participación de los usuarios

Al igual que en el caso de Clickmica, el portal Descubre la Energía surgió con la vocación de ser un espacio de participación de los usuarios. Por ello se establecieron, desde su publicación en 2013, los medios necesarios para propiciar la interacción con el público. Para ello se crearon secciones específicas como la denominada 'Sabías que...', que incluye preguntas y respuestas en torno a la energía, pero incorpora todas aquellas cuestiones que los usuarios quieren formular y a las que dan solución los mejores expertos en este ámbito.

Por su parte, 'Recursos' es un espacio bidireccional donde no sólo se puede disponer de todo tipo de material divulgativo audiovisual de libre descarga, sino que también está abierto a la recepción de material de interés que se desee compartir.

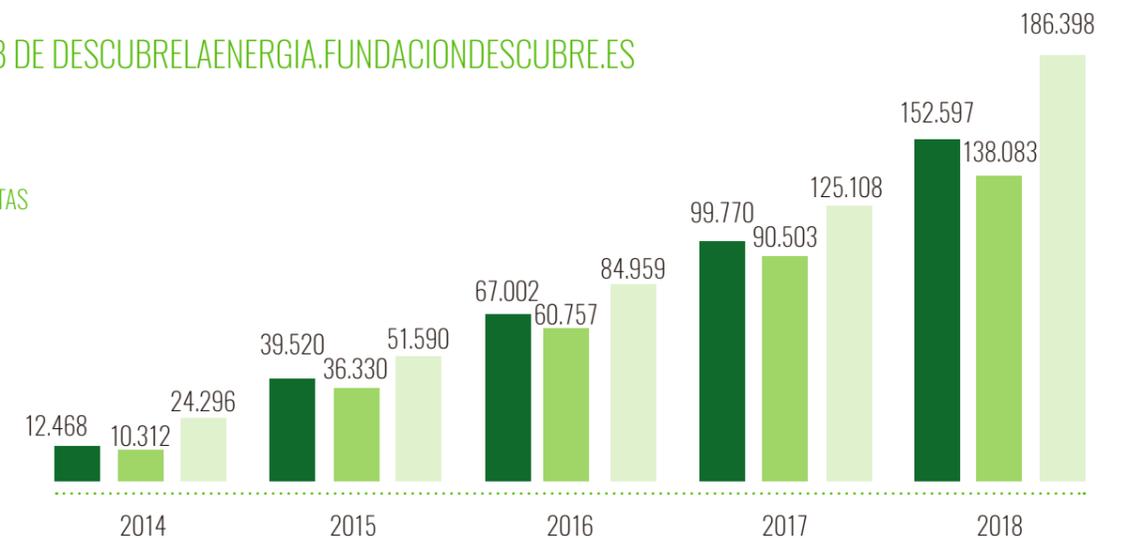
El portal ofrece otro tipo de información, como conceptos básicos sobre qué es la energía, sus distintas fuentes y su impacto ambiental

El portal ofrece otro tipo de información, como conceptos básicos sobre qué es la energía, sus distintas fuentes y su impacto ambiental, e incluso la información de actualidad sobre el tema, gracias a apartados como 'Noticias' y 'Agenda'. La web se completa con la guía didáctica Descubre la energía, concebida como material de apoyo para docentes y otros educadores que participan en programas de educación del consumidor, educación ambiental o educación para la salud y que quieren abordar desde ellos el estudio de la problemática energética. Está presente en redes sociales, con el hashtag #descubreenergia.

Respecto a las estadísticas, los datos extraídos de Google Analytics indican un creciente interés por el contenido del portal y la información que ofrece. El número de sesiones se ha visto incrementado en casi un 1.124% si se comparan los datos de 2014 y 2018. En cuanto a los usuarios, han aumentado un 1.239% en estos cuatro años de recorrido del portal. Por su parte, el número de páginas vistas ofrece un porcentaje de crecimiento ligeramente superior al 667% en este tiempo.

TRÁFICO WEB DE DESCUBRELAENERGIA.FUNDACIONDESCUBRE.ES

- SESIONES
- USUARIOS
- PÁGINAS VISTAS



DESCUBRE LA ENERGÍA

Hablaamos de...
Caminar y generar energía para el móvil, en un mismo bastón

El Proyecto | La energía | Las fuentes | Sabías que... | Quién es quién | Tú decides | Recursos | Conecta

¿Qué quieres saber?
Envía tus preguntas sobre energía. Si te queda alguna duda, mándanosla y nuestros colaboradores te la aclararán.

Anímate a participar
Envía tus imágenes, vídeos, materiales didácticos u otro contenido sobre energía.

Decálogo de buenas prácticas ...en el transporte

Noticias

Elaboran el primer índice para clasificar las ciudades por el uso sostenible de la energía
17 de junio 2019
Investigadores de la Universidad de Málaga y de la Politécnica de Cataluña han desarrollado el primer índice que mide ...

El vehículo eléctrico se suma a la investigación en Doñana a través de la EBD-CSIC
17 de junio 2019
Este proyecto, cofinanciado con Fondos FEDER a través del Programa Operativo Plurirregional de España (2014-2020) y el Ministerio de ...

La Agencia Andaluza de la Energía estima el potencial de generación energético del litoral andaluz
03 de junio 2019
El Clúster Marítimo-Marino de Andalucía (CMMA) ha organizado en Cádiz el III Blue Energy Lab. Energías marinas: proyectos piloto ...

Logos: ecsite (EUROPEAN NETWORK SCIENCE CENTRES & MUSEUMS), FECYT (FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA), JUNTA DE ANDALUCÍA (CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD), DESCUBRE (FUNDACIÓN ANDALUZA PARA LA DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN Y EL CONSUMO SOSTENIBLE), CLANER (CLÚSTER ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA), FESA (FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE ESTADÍSTICA).

DESCUBRE LA ENERGÍA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Descubre la energía es una web temática de la Fundación Descubre, una plataforma andaluza para la divulgación de la energía y los retos del consumo sostenible. Sus objetivos son dar a conocer qué es la energía y las fuentes disponibles; aportar información para reflexionar sobre el nuevo modelo energético frente a la realidad del cambio climático; conocer qué grupos de investigación andaluces y empresas contribuyen en esta materia; y fomentar las buenas prácticas como consumidores.

Se trata de un proyecto impulsado por la Fundación Descubre en colaboración con la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, la Plataforma Solar de Almería y el Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner).

<http://descubrelaenergia.fundaciondescubre.es>

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
CIEMAT - Plataforma Solar de Almería
Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner).

EXPLORIA CIENCIA: EL JARDÍN DE ELENA I Y II

La Fundación Descubre cuenta desde 2015 con la plataforma 'Exploria Ciencia' que ofrece la posibilidad de diseñar y construir exposiciones virtuales, con fotografías panorámicas en 360 grados, que generarán una visión inmersiva para el visitante. El sistema, implementado por la Fundación Descubre, es adaptable a las necesidades de cada centro y permite subir galerías de imágenes, audios y vídeos a la plataforma para tejer una red de puntos de información de iniciativas de divulgación científica. La plataforma está ideada para divulgadores y permite la producción de itinerarios para visionar en formato on y off line, así como en cualquier soporte móvil. El interés que ha suscitado esta plataforma ha sido tal que la Fundación Descubre puso en marcha en 2016 un taller de diseño de exposiciones virtuales en Exploria Ciencia.

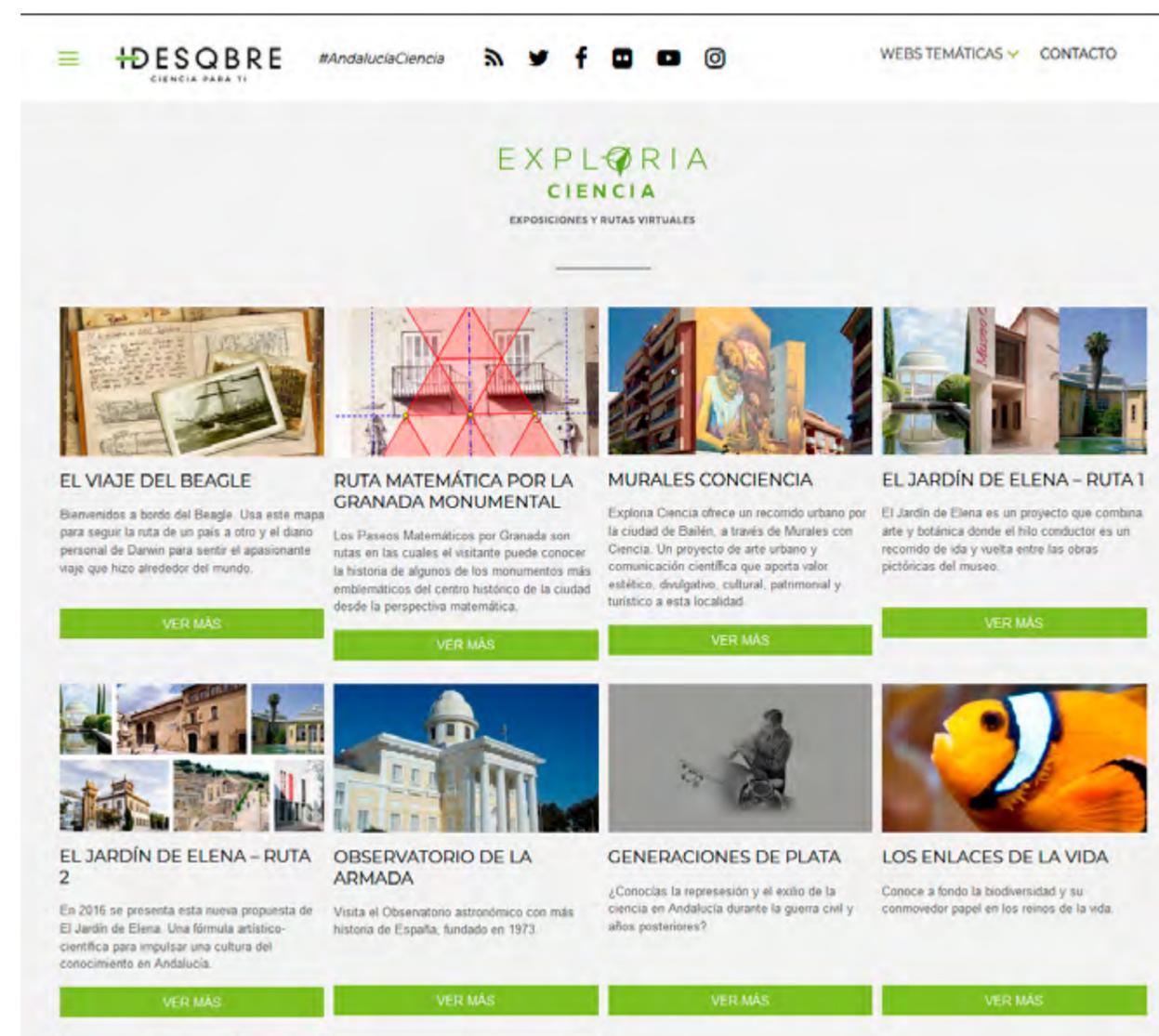
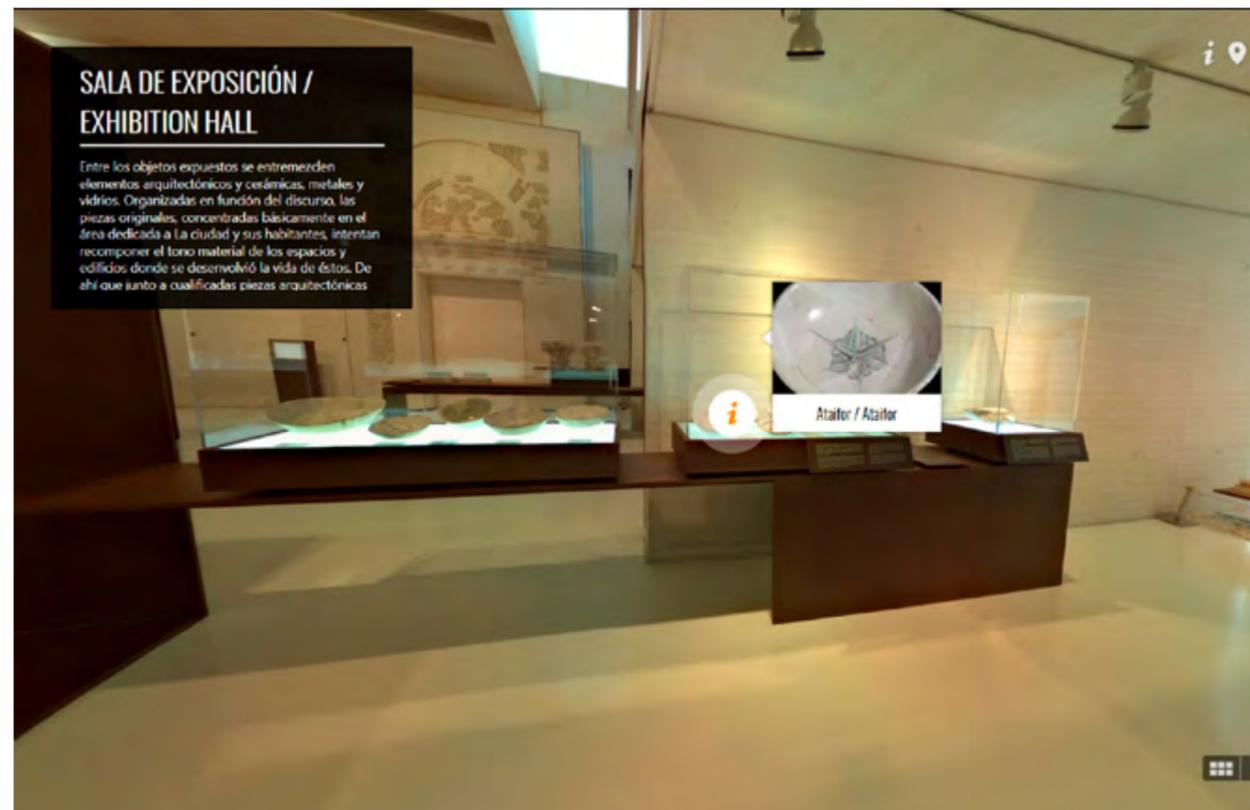
El primer proyecto que se desarrolló en esta plataforma fue la Visita Virtual al Real Instituto y Observatorio de la Armada, un recorrido por la historia del tiempo en España, a través de los 262 años de actividad científica ininterrumpida del Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando (Cádiz), de modo que el visitante puede pasearse, desde su ordenador, por las instalaciones del observatorio más antiguo del país. Se trata de un paseo virtual por el edificio principal, la biblioteca, sus instrumentos astronómicos, los sismó-

grafos, su estación de seguimiento de satélites o los relojes que marcan la hora oficial española. El recorrido ofrece una visión realista y con una perspectiva desde todos los puntos de vista, a través de 32 imágenes panorámicas en 360 grados. En cada una de ellas, se destacan las piezas y localizaciones más significativas mediante más de 150 puntos de información, audios y vídeo. Todo ello con el objetivo de abrir las puertas de un centro de investigación como el ROA a la sociedad, para que su dilatada trayectoria sea accesible a cualquier persona con interés por la ciencia.

Exploria Ciencia ofrece la posibilidad de diseñar y construir exposiciones virtuales, con fotografías panorámicas en 360 grados, que generarán una visión inmersiva para el visitante

Como novedad, Exploria Ciencia se ha incorporado durante 2018 a la web de iDescubre como un museo virtual de la Fundación que recoge no sólo las exposiciones virtuales, sino también todas las exposiciones desarro-

Captura de pantalla de El Jardín de Elena.



Captura de pantalla de Exploria.

lladas por la Fundación Descubre, destacándolas como contenido de interés para la ciudadanía. Este contenido también está disponible en la web de los aliados.

El Jardín de Elena I y II

Un Jardín en el Museo, un Museo en el Jardín: El Jardín de Elena es un proyecto de divulgación científica y artística, que acerca la botánica a todos los públicos a través del arte, al tiempo que acerca la historia del arte y los objetos artísticos al público interesado en la botánica, el medio ambiente y los conocimientos tradicionales sobre el mundo vegetal.

Aprovechando los elementos vegetales contenidos en las obras de arte se han realizado dos rutas con una interpretación botánica de los mismos para generar en los visitantes de los museos de arte una visión distinta de las obras de arte, para que las vean, no solo como

una obra de arte en sí, con todas sus características técnicas, sino como una oportunidad de ver e interpretar las piezas desde un punto de vista científico y no solo desde un punto de vista estético. Para ello, junto a la información artística de la obra se incorpora una ficha con información botánica, histórica y curiosidades con un lenguaje directo y accesible para todos los públicos.

El visitante de los jardines botánicos, en los puntos o colecciones seleccionados, encuentra información sobre la obra de arte que contiene los elementos vegetales del citado espacio además de la información botánica.

El proyecto se configura en torno a dos grandes rutas que combinan arte y ciencia para presentar el patrimonio de manera divulgativa. La primera de las rutas ha sido desarrollada por la Fundación Descubre, el Jardín Botánico-Histórico La Concepción del Ayuntamiento de Málaga, el Real Jardín Botánico de Córdoba y el Museo

Carmen Thyssen Málaga. A este recorrido se ha sumado una segunda fase que vincula los jardines botánicos de Córdoba y Málaga con los museos Arqueológico y Bellas Artes, y el Conjunto Arqueológico 'Medinat al-Zahara', de Córdoba, y la Colección del Museo Ruso San Peterburgo/Málaga.

El paseo cuenta con una vertiente presencial y otra virtual. En la primera, los visitantes pueden recorrer las salas del museo o pasear por los jardines botánicos, mientras consultan los puntos de información que remiten a localizaciones, cuadros o especies de los tres entornos, en una aplicación desarrollada para sistema Android e IOS.

Exploria Ciencia se ha incorporado en 2018 a la web iDescubre como un museo virtual de la Fundación que recoge no sólo las exposiciones virtuales, sino también todas las desarrolladas por Descubre

En la versión virtual de la ruta, el internauta se desplaza desde la web por las instalaciones de los botánicos y el museo en un paseo on line donde la información científica, histórica y curiosidades sobre las plantas representadas en las salas de la pinacoteca enlazan con entornos emblemáticos de los jardines botánicos. A la vez, en esos escenarios, se destacan especies vegetales asociadas a los cuadros del museo.

Con esta doble faceta, la plataforma se configura como un recurso turístico para presentar y descubrir los entornos implicados. Por un lado, supone una oportunidad para acercarse a los botánicos y al museo antes de conocerlos in situ. Por otra parte, ofrece información adicional, de fácil acceso, que puede consultarse des-

de los dispositivos móviles durante la visita real a los espacios.

El proyecto pretende mostrar las relaciones entre el arte y la ciencia con el apoyo de los nuevos recursos virtuales. Todo ello con el objetivo de impulsar la cultura científica y artística de la sociedad en general y de los más jóvenes en particular, para potenciar vocaciones científicas.

El Jardín de Elena se configura en torno a dos grandes rutas que combinan arte y ciencia para presentar el patrimonio de manera divulgativa

Un jardín con nombre propio

La iniciativa surgió a raíz del proyecto iniciado en 2013 por la divulgadora Elena Moreno Barroso, del Real Jardín Botánico de Córdoba. Ella avanzó una nueva forma de disfrutar de los contenidos botánicos y artísticos que la ciudad podía ofrecer. Así, se invitaba a los ciudadanos y visitantes de la ciudad a recorrer el museo Arqueológico, el de Bellas Artes y el Conjunto Arqueológico 'Madinat al-Zahra', mediante un seguimiento de los distintos elementos florales presentes en las salas de estos museos. Por otro lado, se les invitaba a descubrir en el Real Jardín Botánico las plantas representadas en los museos, en un homenaje a los patios de la ciudad.

El éxito de esta experiencia inspiró el desarrollo del proyecto, en el que han participado botánicos, expertos en arte, divulgadores y comunicadores para, mano a mano, dotar de rigor y contenidos amenos la visita. La iniciativa cuenta con el apoyo de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía.

EL VIAJE DEL BEAGLE	RUTA MATEMÁTICA POR LA GRANADA MONUMENTAL	MURALES CONCIENCIA	EL JARDÍN DE ELENA - RUTA 1
Bienvenidos a bordo del Beagle. Usa este mapa para seguir la ruta de un país a otro y el diario personal de Darwin para sentir el apasionante viaje que hizo alrededor del mundo.	Los Paseos Matemáticos por Granada son rutas en las cuales el visitante puede conocer la historia de algunos de los monumentos más emblemáticos del centro histórico de la ciudad desde la perspectiva matemática.	Exploria Ciencia ofrece un recorrido urbano por la ciudad de Bailén, a través de Murales con Ciencia. Un proyecto de arte urbano y comunicación científica que aporta valor estético, divulgativo, cultural, patrimonial y turístico a esta localidad.	El Jardín de Elena es un proyecto que combina arte y botánica donde el hilo conductor es un recorrido de ida y vuelta entre las obras pictóricas del museo.
VER MÁS	VER MÁS	VER MÁS	VER MÁS

GENERACIONES DE PLATA

Contribuir al reconocimiento y recuperación del honor, la dignidad y la memoria de los hombres y mujeres dedicados a la ciencia, que sufrieron el exilio, la represión y la muerte durante el período de la Guerra Civil y los años siguientes. Éste es el principal objetivo de 'Generaciones de Plata. Recuperación de Memoria Histórica de Científicos Andaluces Represaliados'. Se trata de un proyecto que aúna investigación y divulgación, donde la Universidad de Granada y la Fundación Descubre han rescatado las biografías, publicaciones e iconografía de 105 científicos andaluces represaliados.

El proyecto arrancó con una investigación bibliográfica, liderada por un equipo de investigadores de la Universidad de Granada, y ha continuado con la elaboración de materiales divulgativos, una web y una exposición virtual.

El trabajo durante el año 2018 se ha centrado en tareas de difusión del proyecto, consolidando una comunidad de más de 2.000 personas

La Universidad de Granada y la Fundación Descubre, con la colaboración de investigadores de diferentes universidades andaluzas y del proyecto de memoria histórica 'Todos los nombres', se propusieron al arrancar el proyecto recuperar la memoria de los investigadores, médicos, químicos, agrónomos, aparejadores, farmacéuticos, ingenieros, matronas o practicantes nacidos o residentes en Andalucía que fueron víctimas de la represión y en

muchos casos, del olvido. El empeño fue bautizado como 'Generaciones de Plata. Recuperación de Memoria Histórica de Científicos Andaluces Represaliados'.

El trabajo realizado por un equipo interdisciplinar, en el que han participado una veintena de personas con diferentes perfiles (investigación, divulgación, comunicación) ha permitido obtener y tratar información científica, política y personal de más de un centenar de científicos andaluces.

El trabajo durante el año 2018 se ha centrado en tareas de difusión del proyecto, consolidando una comunidad de más de 2.000 personas interesadas en memoria histórica y ciencia en medios sociales.

Asimismo, el proyecto continúa abierto a la participación ciudadana, a través de la propia web y las redes sociales, para que los familiares o personas comprometidas con la memoria histórica envíen sus aportaciones que recuperen o completen las biografías de los científicos represaliados.

A la vez, sigue la difusión en redes sociales de la página web nodo central del proyecto, en la que se han volcado los resultados del estudio bibliográfico, así como toda aquella información complementaria que ayuda a comprender el contexto. El portal permite realizar búsquedas por provincia y área de conocimiento. También se difunde por esta vía la exposición virtual. La muestra plasma de forma divulgativa los contenidos científicos conformando un relato donde textos y sonido pretenden trasladar al visitante a la época y mostrarle la trayectoria vital y profesional de los científicos andaluces represaliados.

Captura de pantalla de Generaciones de Plata.



GENERACIONES DE PLATA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El proyecto 'Generaciones de Plata. Recuperación de Memoria Histórica de Científicos Andaluces Represaliados' aúna investigación y divulgación para trasladar a la sociedad andaluza la figura de los científicos que desaparecieron, se exiliaron y/o fueron represaliados durante el período de la Guerra Civil y los años siguientes. Todo para conseguir el reconocimiento público y rehabilitación moral de las víctimas, así como para diseñar una colección de materiales divulgativos y recursos pedagógicos que permitan trasladar de una manera más completa la contienda y los años siguientes, contribuyendo así a la educación democrática de los estudiantes.

PATRONOS PARTICIPANTES

Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
Universidad de Granada

COLABORADORES

'Todos los Nombres'



CIENCIA QUE SE MUEVE

DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO

Explicar a través del cine diferentes conceptos y principios de ciencia, abordar cómo la investigación científica y el desarrollo tecnológico contribuyen a mejorar nuestra calidad de vida y conocer los actuales desafíos científicos de la sociedad son algunos de los objetivos de **Descubre el cine científico**. Desde su inauguración en 2013, se han organizado 50 sesiones de cine científico que han sido vistas por cerca de 32.000 personas en Andalucía.

Cerca de 32.000 personas han disfrutado de las sesiones de cine científico desde el comienzo del proyecto en 2013, la mayoría habitantes de municipios andaluces alejados de las capitales de provincia

El proyecto se compone de siete ciclos de cine temáticos diseñados por la Fundación Descubre y expertos en diferentes disciplinas con el objetivo de ofrecer una herramienta útil y divertida para la divulgación de la

ciencia para todos los públicos, especialmente dirigida a la comunidad educativa. Concretamente, los ciclos son Ciencia para la Conservación, Cristalografía en el Cine, Física en el cine, Química y Sociedad, La investigación astronómica y sus protagonistas, Cartografiando lo imposible: la misión GAIA y el recientemente incorporado Ver la Ciencia.

La actividad se ofrece en tres formatos distintos: con películas para el préstamo en Andalucía, donde además de la guía se facilitan las películas en formato DVD; sin servicio de préstamo de las películas, o en sesiones de vídeo-fórum dinamizadas también en nuestra comunidad autónoma.

Todos ellos se complementan con una guía didáctica que incluye una selección de títulos disponibles para organizar y moderar actividades de divulgación científica para el público general o como materiales de apoyo en las aulas.

El proyecto cuenta además con web propia donde los usuarios pueden conocer los detalles de cada uno de los ciclos, así como solicitar el préstamo del material en los casos que correspondan y descargar el material complementario.

Portada de la web Descubre el Cine Científico.





Alberto Redondo, durante una de las sesiones del ciclo 'Ciencia para la conservación'.

Tinaut en una de las sesiones de 'Ciencia para la conservación', en la Universidad de Almería.



DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO



DATOS GENERALES

PATROCINA	Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
TEMÁTICA	Actualmente hay disponibles 7 ciclos sobre diferentes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Ciencia para la Conservación (Etología y Biología de la Conservación) • Química y Sociedad • Física en el Cine • La Cristalografía en el Cine • La investigación astronómica y sus protagonistas • Cartografiando lo imposible: la misión GAIA • Ver la ciencia
CRÉDITOS	Organiza: Fundación Descubre Expertos encargado del diseño del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Ciencia para la Conservación y Ver la Ciencia: Alberto Redondo (Universidad de Córdoba) • Química y Sociedad: Antonio Marchal (Universidad de Jaén) • Física en el Cine: Arturo Quirantes (Universidad de Granada) • Cristalografía en el Cine: Juan Manuel García Ruiz (CSIC) • Astronomía: Emilio Alfaro (IAA-CSIC)
COLABORADORES	Universidades, Ayuntamientos, centros educativos, asociaciones de profesorado, ferias de la ciencia. Dinamizador invitado en 2018: Alberto Tinaut (Universidad de Granada)

DATOS DEL RECORRIDO CICLO *CIENCIA PARA LA CONSERVACIÓN*

Nº DE MUESTRAS DESDE SU INAUGURACIÓN HASTA DICIEMBRE 2018	50	Nº ESPECTADORES ESTIMADOS DESDE SU INAUGURACIÓN	31.935
Nº DE MUESTRAS DURANTE 2018	5	Nº ESPECTADORES ESTIMADOS DURANTE 2018	1.800
FECHA DE INAUGURACIÓN	4 noviembre 2013	DURACIÓN MEDIA EN 2018	7 días

CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Están disponibles tres formatos diferentes: <ul style="list-style-type: none"> • Con películas y/o documentales para el préstamo gratuito • Sin servicio de préstamo de las películas. • En Andalucía, sesiones de vídeo fórum dinamizadas
MATERIAL DISPONIBLE	Guías didácticas Banner Cartel A3 (29,7 x 42 cm) Invitación (20 x 20 cm)

EXPOSICIÓN 'LOS ENLACES DE LA VIDA'

'Los enlaces de la vida' es una exposición sobre Biodiversidad elaborada en el marco del Decenio de la Diversidad Biológica (2011-2020) con la pretensión de dar a conocer este concepto y la importancia que su conservación tiene en nuestro presente y futuro. Es una producción conjunta de La Casa de la Ciencia-CSIC y la Fundación Descubre, promovida en 2011 por la entonces Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, con la colaboración de la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, la Estación Biológica de Doñana-CSIC, entidad que asume la dirección científica, y el extinto Museo del Mundo Marino del Parque Dunar, todos ellos patronos de la Fundación.

Desde su inauguración, la muestra ha sido expuesta en 70 emplazamientos y visitada por cerca de 375.000 personas, tanto en capitales de provincia como en municipios repartidos por la geografía andaluza. La exposición en su versión Platinum (gran formato) forma parte además del contenido permanente del Museo de Ciencia de Úbeda (Jaén). En 2018, más de 14.500 personas han visitado la exposición en los 12 emplazamientos donde se ha expuesto.

El proyecto tiene tres objetivos:

1. Acercar a la ciudadanía el concepto de biodiversidad y todo lo que implica.
2. Concienciar de la importancia de su conservación para el ser humano y el bienestar de éste. Nuestro futuro depende de la conservación de la capacidad que tienen los ecosistemas para generar servicios

indispensables para nuestro bienestar, como son los de abastecimiento, de regulación o culturales.

3. Fomentar la comprensión de la relación directa entre el ser humano y el resto de las especies, haciendo hincapié en que la humanidad es un elemento más de la diversidad biológica.

Más de 14.500 personas han visitado la exposición 'Los enlaces de la vida' en 2018

La exposición, disponible para su solicitud así como en formato digital locutada, ha sido diseñada cuidando su composición visual y utilizando la curiosidad como inspiración e hilo temático mediante ¿Sabías que...?. Los contenidos se agrupan en cinco secciones: qué es la Biodiversidad, cuál es su importancia, sus amenazas, las consecuencias que puede tener su pérdida y qué podemos hacer para conservarla. Para mejorar el aprovechamiento de la exposición se ha elaborado material didáctico que consiste en una guía didáctica, la ficha didáctica y tres webquest.

La versión on-line de la exposición se encontrará alojada en una nueva web (Biodiversidad. Los enlaces de la vida) diseñada para acoger, no solo el proyecto expositivo, sino información de actualidad, proyectos sobre biodiversidad y contenidos de creación propia, como por ejemplo, una sección de preguntas y respuestas.

Los enlaces de la vida en Jódar. Vista guiada por Raquel Jiménez, de la Universidad de Jaén.



EXPOSICIÓN 'LOS ENLACES DE LA VIDA'



DATOS GENERALES

TEMÁTICA	Esta exposición aborda en profundidad el concepto de biodiversidad y sus implicaciones, coincidiendo con el inicio del recién declarado Decenio de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad (2011-2020).
CRÉDITOS	Organiza: Fundación Descubre Casa de la Ciencia-CSIC Patrocina: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad Patronos que colaboran: Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia Museo del Mundo Marino del Parque Dunar (extinto) Estación Biológica de Doñana-CSIC (dirección científica)
COLABORADORES	ADIF, Ayuntamientos, Museos, Centros educativos, Fundaciones y Asociaciones, Parques Tecnológicos, Universidades, Centros culturales

DATOS DEL RECORRIDO

Nº DE MUESTRAS REALIZADAS	70	Nº VISITANTES ESTIMADOS	375.000
Nº DE MUESTRAS EN 2018	12	Nº VISITANTES ESTIMADOS EN 2018	14.500
FECHA DE INAUGURACIÓN	19 octubre 2011		

CARACTERÍSTICAS

VERSIONES	Platinum (gran formato), Silver (pequeño formato) y virtual
Nº COPIAS	1 copia Platinum (contenido permanente en el Museo de la Ciencia de Úbeda), 4 copias Silver
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Versión Platinum: Paneles verticales de 1x2 m retroiluminados con leds (70w por panel) sobre una estructura autoportante. Versión Silver: 43 cuadros de 100x50 cm realizados en vinilo de impresión digital laminado con tinta de alta calidad sobre PVC de 5 mm y marco en aluminio mate negro.
MATERIAL DISPONIBLE	Lona (200x100cm horizontal; 80x190cm vertical); Folleto (A5: 21x 14,85 cm) Cartel (A3: 42x29,7cm) Materiales didácticos Invitación (21x13 cm)

EXPOSICIÓN 'DE LA TIERRA AL UNIVERSO, LA BELLEZA DE LA EVOLUCIÓN DEL COSMOS'

'De la Tierra al Universo', pionera en la oferta de actividades itinerantes de la Fundación Descubre, es una exposición compuesta por fotografías astronómicas de gran belleza que forman parte de un discurso completo sobre la historia del Universo. Fue promovida con ocasión del Año Internacional de Astronomía por la actual Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, y cuenta con la colaboración del Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando (Cádiz), el Centro Astronómico Hispano Alemán, A.I.E. Observatorio de Calar Alto de Almería y el Centro de Ciencia Principia de Málaga. Se dirige al público general, al interesado en astronomía y a la comunidad educativa.

'De la Tierra al Universo', la primera de las exposiciones de Fundación Descubre, ha sido disfrutada por más de dos millones de andaluces desde su inauguración en 2009

Desde el inicio de su andadura en 2009, ha visitado 192 municipios andaluces y ha sido disfrutada por más de dos millones de personas gracias a las alianzas establecidas con entidades como el Centro de Ciencia Principia de Málaga, la Red Andaluza de Astronomía (RADA) y el

Museo de Ciencia de Úbeda. En 2018 se sumaron 17.286 visitantes en las nueve exhibiciones organizadas a lo largo del año.

Por otra parte, gracias al acuerdo firmado entre Fundación Descubre y el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) en junio de 2018, 'De la Tierra al Universo' va a recorrer parte de la geografía aragonesa.

Gracias al acuerdo suscrito con el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón en junio de 2018, la muestra recorrerá también la geografía aragonesa

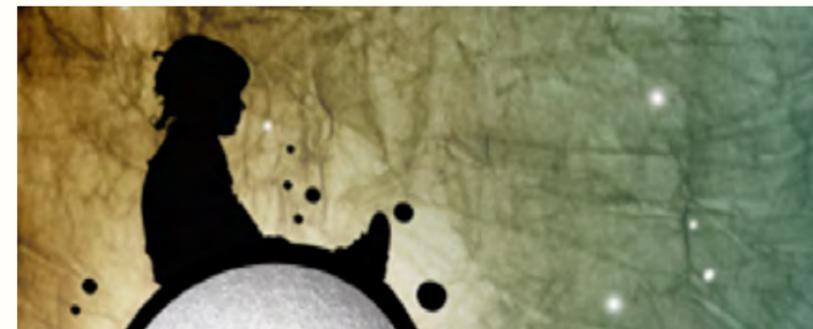
El CEFCA es una fundación de interés público del Gobierno de Aragón creada en 2008 para definir y construir el Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ) así como para llevar a cabo y promover su explotación científica.

En la actualidad está disponible para las entidades solicitantes la versión Silver, compuesta por 41 paneles de pequeño formato. Puede ampliarse la información sobre la exposición a través de la web '[El Séptimo Cielo](#)', donde los internautas encontrarán noticias y actividades sobre astronomía y podrán asimismo descargarse los paneles y la guía didáctica.

Exposición De la Tierra al Universo en Tomares.



EXPOSICIÓN 'DE LA TIERRA AL UNIVERSO'



DATOS GENERALES

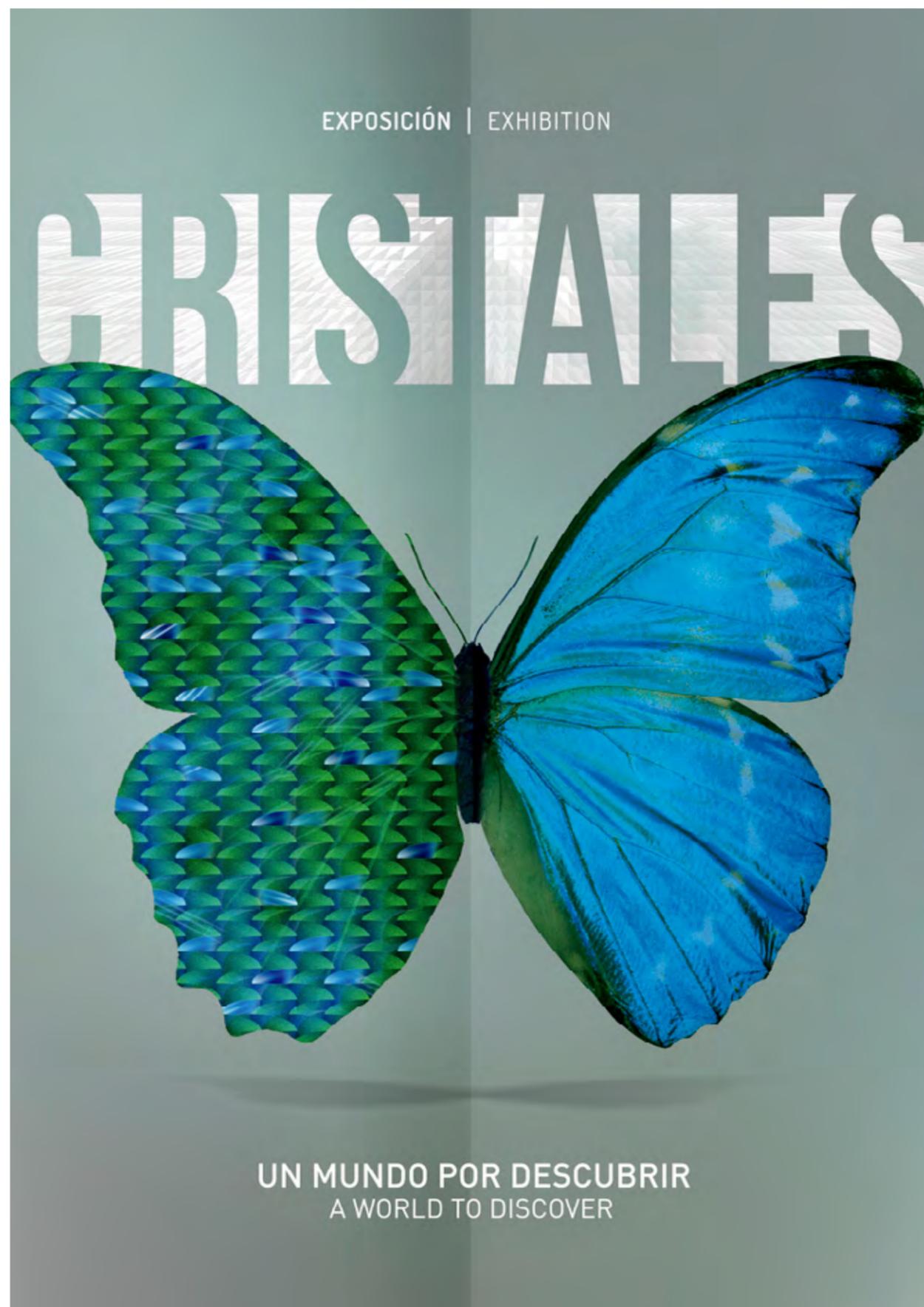
TEMÁTICA	Fotografías de Astronomía.
	Organiza: Fundación Descubre
CRÉDITOS	Patrocina: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad Promueve: Centro Astronómico Hispano Alemán A.I.E. Observatorio de Calar Alto de Almería Centro de Ciencia Principia de Málaga
COLABORADORES	Ayuntamientos, diputaciones, delegaciones provinciales de la Junta de Andalucía, museos, Red Andaluza de Astronomía, Museo de Ciencia Principia, Museo de Ciencia de Úbeda, componentes Red de Ferias de la Ciencia e Innovación de Andalucía.

DATOS DEL RECORRIDO

Nº DE MUESTRAS DESDE SU INAUGURACIÓN	192	Nº VISITANTES ESTIMADOS DESDE SU INAUGURACIÓN	2.101.316
Nº DE MUESTRAS DURANTE 2018	9	Nº VISITANTES ESTIMADOS DURANTE 2018	17.286
FECHA DE INAUGURACIÓN	25 febrero de 2009	DURACIÓN MEDIA EN 2018	14 días

CARACTERÍSTICAS

VERSIONES	Tres: Platinum (gran formato), Silver (pequeño formato) y virtual	
Nº COPIAS	1 copia Platinum, 8 copias Silver. 4 Silver activas actualmente	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Versión Silver: 41 cuadros de 132x66 cm realizados en vinilo de impresión digital laminado con tinta de alta calidad sobre PVC de 5 mm y marco en aluminio mate negro.	
MATERIAL DISPONIBLE	Lona (200x100cm horizontal; 80x190cm vertical)	Folleto (A5:21x 14,85 cm)
	Cartel (A3: 42x29,7cm)	Flechas orientativas
	Invitación (21x13 cm)	



LA CASA DE LOS CRISTALES Y EXPOSICIÓN 'CRISTALES, UN MUNDO POR DESCUBRIR'

La Cristalografía permite la comprensión material del mundo y se presenta como un instrumento crucial para hacer frente a los desafíos del desarrollo de la humanidad. Con el fin de acercar a la ciudadanía esta relevante y a la vez desconocida área científica, la Fundación Descubre puso en marcha en 2014 el museo virtual 'La Casa de los Cristales' con ocasión del Año Internacional de la Cristalografía.

cas CSIC y la Fundación Descubre, cuenta con el apoyo de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología y Triana Science&Technology. Existen tres versiones disponibles: una virtual, una silver (paneles de pequeño tamaño) y una platinum (paneles de gran tamaño). Con ello se asegura la accesibilidad de la población con independencia de su lugar de residencia, posibilitando su adaptación a espacios expositivos de diferente tamaño y características.

'La Casa de los Cristales' es un museo virtual que incluye exposiciones, actividades y recursos sobre la ciencia de la cristalografía

La exposición 'Cristales un mundo por descubrir' ha superado los 350.000 visitantes desde su inauguración en 2014

El museo virtual se materializa en una web con una sala de proyección y una biblioteca de recursos didácticos, que ha superado las 90.000 visitas en 2018. El portal cuenta además con dos salas monográficas, dedicadas a la exposición 'Cristales, un mundo por descubrir' y al concurso Cristalización en la Escuela.

A lo largo de 2018 se han expuesto tanto la versión de pequeño formato como la de gran tamaño en diferentes municipios andaluces, con más de 350.000 visitantes acumulados desde el año 2014.

La exposición 'Cristales, un mundo por descubrir' producida por el Consejo Superior de Investigaciones Científi-

Como actividades complementarias a la exposición existe la posibilidad de realizar talleres de cristalización y de organizar encuentros con cristalógrafos que desgranarán los detalles de la ciencia de la Cristalografía y el día a día de su trabajo.

El jurado evalúa los trabajos presentados por los equipos en la final del Concurso de Cristalización en la Escuela.



El Concurso de Cristalización en la Escuela, por su parte, ocupa la segunda sala monográfica de 'La Casa de los Cristales'. Una iniciativa nacida en 2009 en el Laboratorio de Estudios Cristalográficos (LEC) del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT- CSIC-UGR), que es organizada por la Fundación Descubre junto a los investigadores del IACT-LEC.

El certamen se desarrolla anualmente desde el año 2009 en los centros de enseñanza secundaria en Andalucía. El Concurso de Cristalización en la Escuela de Andalucía ha contado con la participación en Andalucía de 51 grupos y 1.275 estudiantes, lo que supone un aumento del 23% con respecto a 2017. Y la final andaluza contó con 23 equipos formados por casi 100 estudiantes procedentes de las finales provinciales.



Algunos de los Cristales presentados por estudiantes al Concurso de Cristalización en la Escuela 2018.

EXPOSICIÓN 'CRISTALES, UN MUNDO POR DESCUBRIR'



DATOS GENERALES

TEMÁTICA	Producida en el marco del 2014 Año Internacional de la Cristalografía, esta exposición nos acerca a la a veces desconocida ciencia de la Cristalografía y nos revela su importancia en nuestra vida cotidiana.
CRÉDITOS	Organiza: Fundación Descubre Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC Patrocina: Fundación Descubre Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECY) Triana Science and Technology Dirección científica: Juan Manuel García Ruíz (CSIC)
COLABORADORES	Asociaciones de profesorado científico, Ayuntamientos, centros educativos, universidades

DATOS DEL RECORRIDO

Nº DE MUESTRAS DESDE SU INAUGURACIÓN	37	Nº VISITANTES ESTIMADOS DESDE SU INAUGURACIÓN	351.760
Nº DE MUESTRAS DURANTE 2018	4	Nº VISITANTES ESTIMADOS DURANTE 2018	3.600
FECHA DE INAUGURACIÓN	2 de Octubre de 2014	DURACIÓN MEDIA EN 2018	18 días

CARACTERÍSTICAS

VERSIONES	Tres: Platinum (gran formato), Silver (pequeño formato) y virtual
Nº COPIAS	1 copia Platinum, 2 copias Silver
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Versión Silver: 15 paneles de 100 x 70 cm, impresos en Dibond (aluminio compuesto), preparados para colgar en paramento vertical. Versión Platinum: 23 paneles de 170x120 cm realizados en Dibond impresos a una cara, sobre pies metálicos para soporte de los paneles.
MATERIAL DISPONIBLE	Lona (200x100cm horizontal; 80x190cm vertical) Folleto (A5:21x 14,85 cm) Cartel (A3: 42x29,7cm) Invitación (21x13 cm)



Asistentes a una Café con Ciencia celebrado en la Casa de la Ciencia de Sevilla.

CIENCIA ONE-TO-ONE

CAFÉ CON CIENCIA

La de 2018 ha sido la octava edición de Café con Ciencia, actividad consolidada como iniciativa común de divulgación andaluza y del método de trabajo en consorcio. Desde su puesta en marcha, Café con Ciencia ha conseguido crear marca en Andalucía y fue reconocida con el primer premio de 'Trabajos de Divulgación Científica. Método Científico y Pensamiento Crítico' en la XIV Edición del Concurso Ciencia en Acción en 2013. Café con Ciencia es una iniciativa organizada por la Fundación Descubre, en colaboración con las principales entidades de investigación y divulgación de la región. La iniciativa cuenta con el apoyo de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía.

El año se ha cerrado con más de 450 investigadores que han charlado con 5.368 asistentes en 404 cafés que se han desarrollado en unos 40 centros de investigación y divulgación de Andalucía.

La mayoría de los Cafés se celebraron durante la Semana de la Ciencia, del 5 al 18 de noviembre, en 40 centros de investigación y divulgación de toda Andalucía, si bien, tal y como ya ocurrió en las tres ediciones anteriores, se han organizado otros Cafés fuera del contexto de la Semana de la Ciencia:

- Durante la mencionada Semana de la Ciencia, del 5 al 18 de noviembre, en 40 centros de investigación y divulgación de toda Andalucía se celebraron 297 Cafés con Ciencia, en los que participaron 345 científicos y asistieron 4.066 alumnos de toda Andalucía.
- Con motivo de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia se celebraron varios Cafés con Ciencia. La Universidad de Sevilla y el Espacio Res celebraron conjuntamente dos cafés, uno el 9 de febrero de 2018 y otro el 12 de febrero de ese mismo año. Ambas actividades

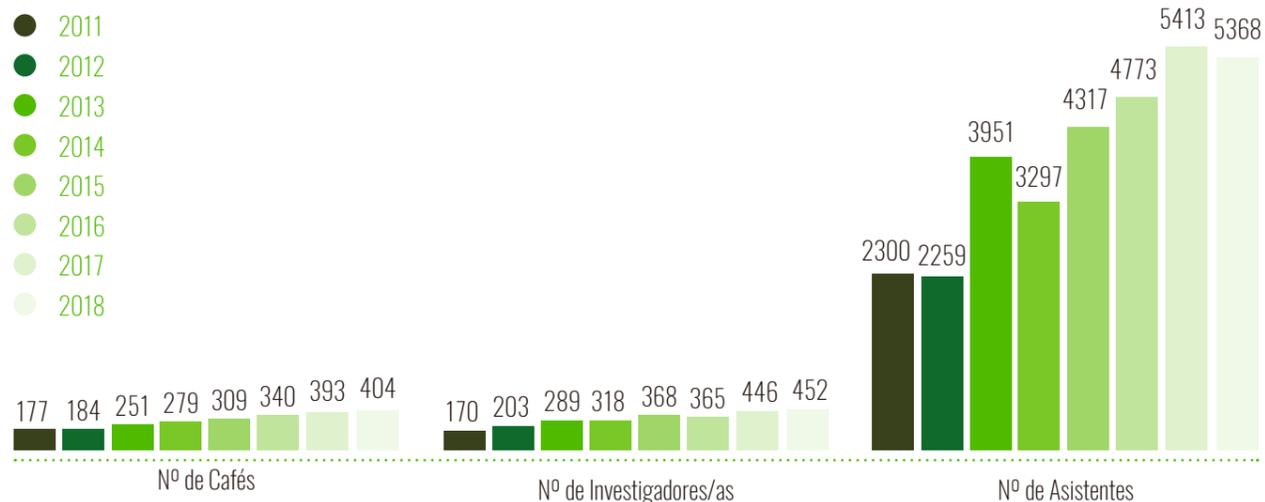
- contaron con 13 investigadores que pudieron conversar distendidamente con unos 130 asistentes. Por otro lado, la Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería celebró Cafés los días 6, 7 y 9 de febrero y en ellos participaron unos 90 asistentes que charlaron con 5 científicos/as. El 13 de febrero, La entonces Consejería de Economía y Conocimiento celebró un Café con Ciencia al que acudieron unas 40 personas para charlar con 4 científicos/as.
- Varias instituciones se sumaron a la celebración el 8 de marzo del Día de la Mujer Trabajadora organizando cafés. Así, el Jardín Botánico de Córdoba celebró en la semana del 5 al 9 de marzo de 2018 dos Cafés con Ciencia con un total de 30 personas. La Estación Experimental del Zaidín, también se sumó a esta iniciativa, tal y como ya había hecho otros años, e invitó a 8 investigadoras andaluzas para charlar sobre su investigación con unas 100 personas.
- En marzo de 2018, la Universidad de Sevilla celebró, entre otras actividades, cinco Cafés con Ciencia para conmemorar la Fiesta de la Historia. En esos Cafés participaron 5 investigadores que charlaron con 50 alumnos de centros de Sevilla.

- El día 14 de marzo se celebró el Día de Pi y se organizaron Cafés con Ciencia en varias provincias de Andalucía (Almería, Sevilla y Cádiz). En total fueron 19 cafés en los que participaron otros tantos científicos para charlar sobre matemáticas con 236 personas.
- El IES Manuel de Falla de Maracena (Granada) organizó los días 18 y 19 de abril dos Cafés con Ciencia en los que 2 investigadores se sentaron a hablar con 30 alumnos de ese centro.
- El Jardín Botánico de Málaga, como ya había hecho el año anterior, celebró los días 25 de abril, 30 de mayo y 21 de junio de 2018 un ciclo de Cafés con Ciencia dirigido al público adulto, en los que participaron 65 personas.
- En colaboración con la Asociación Matemática Thales se celebraron durante el mes de mayo Cafés en Granada y Jaén. En total, 5 matemáticos conversaron con más de 70 alumnos participantes de las Olimpiadas Matemáticas de Thales que se celebran cada año.
- El 22 de mayo se llevaron a cabo en Almería Cafés en el BioBLitz, con la participación de 8 investigadores y 100 asistentes.

Café con Ciencia celebrado en la Estación Experimental del Zaidín, en Granada, con motivo del Día de la Mujer.



EVOLUCIÓN CAFÉ CON CIENCIA DESDE 2011 A 2018



- La Universidad de Jaén organizó a finales de mayo un Café en Jódar. A esta iniciativa se sumaron 4 expertos y unos 50 asistentes.
- El 5 de junio, la Universidad de Sevilla organizó 8 mesas de café con ciencia dedicados al Medio Ambiente y participaron casi 70 alumnos/as.
- Como actividad previa a La Noche Europea de los Investigadores, que se celebró el 28 de septiembre en toda Andalucía, la Universidad de Sevilla organizó el 26 de septiembre un Café con Ciencia en el que 9 investigadores charlaron con un centenar de personas.
- Con motivo de la celebración de la Semana del Espacio, La Fundación Descubre y la Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC invitaron a un Café con Ciencia a 3 científicas que contaron su investigación a unos 60 asistentes.
- Por último, el 4 de diciembre, tuvo lugar el Café con Ciencia y Arte organizado por la Universidad de Sevilla, en el que participaron más de 80 personas y 8 investigadores.

Como ya es habitual, se ha mantenido la idea de que algunas de las ubicaciones de los cafés sean espacios

Café con Ciencia inaugural, en Granada.



abiertos al público, como casas de la cultura, palacios de congresos o lugares céntricos para sacar la ciencia fuera de sus enclaves convencionales y hacer visible la labor de los investigadores.

La Fundación ha cerrado el año con más de 450 investigadores que han charlado con 5.368 asistentes en 404 cafés que se han desarrollado en unos 40 centros de investigación y divulgación de Andalucía

Como en el resto de ediciones, **La web del proyecto** es el punto de encuentro y seguimiento de los Cafés. Para ello, se han mantenido aquellas mejoras que se había añadido en años anteriores y que han permitido conocer la ubicación y fecha de los distintos encuentros, así como contar con todas las fichas de los científicos antes de la celebración de los Cafés, para facilitar la consulta de los centros educativos.

Participantes en un Café celebrado en Sevilla.



CAFÉ CON CIENCIA



DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Evento de divulgación científica organizado en consorcio con las más importantes instituciones que desarrollan ciencia en Andalucía, donde 5.368 estudiantes y sus profesores han tenido la oportunidad de charlar, de manera distendida, con más de 450 científicos que se han prestado a la experiencia de contar su labor y su día a día. Los cafés celebrados en toda la geografía andaluza.

PATRONOS PARTICIPANTES

- Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad
- Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- Asociación de Universidades Públicas de Andalucía (AUPA)
- Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA)
- IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba
- Jardín Botánico Histórico La Concepción
- Parque Científico Tecnológico del Aceite y del Olivar (GEOLIT)
- Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
- Real Instituto y Observatorio de la Armada

COLABORADORES

Centro de Informática Científica de Andalucía
Escuela Andaluza de Salud Pública
Canal Sur Radio
Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3)
Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía
CIC Cartuja
Asociación Yacimientos Arqueológicos 'La Araña'
Centro Genyo
IES Manuel de Falla de Maracena
Asociación Thales

PARTICIPACIÓN

5.368 estudiantes y profesores; 452 científicos; 404 cafés celebrados; 42 instituciones.

LÍNEA DE ACTUACIÓN III. FORMACIÓN

La Fundación Descubre desarrolla desde 2014 el programa formativo **Escuela de Divulgación de Andalucía**. En el marco de esta iniciativa se realizan diferentes acciones de formación destinadas a ampliar y fortalecer la red de divulgadores andaluces, mejorar su competencia profesional, generar sinergias y compartir metodología y recursos de éxito.

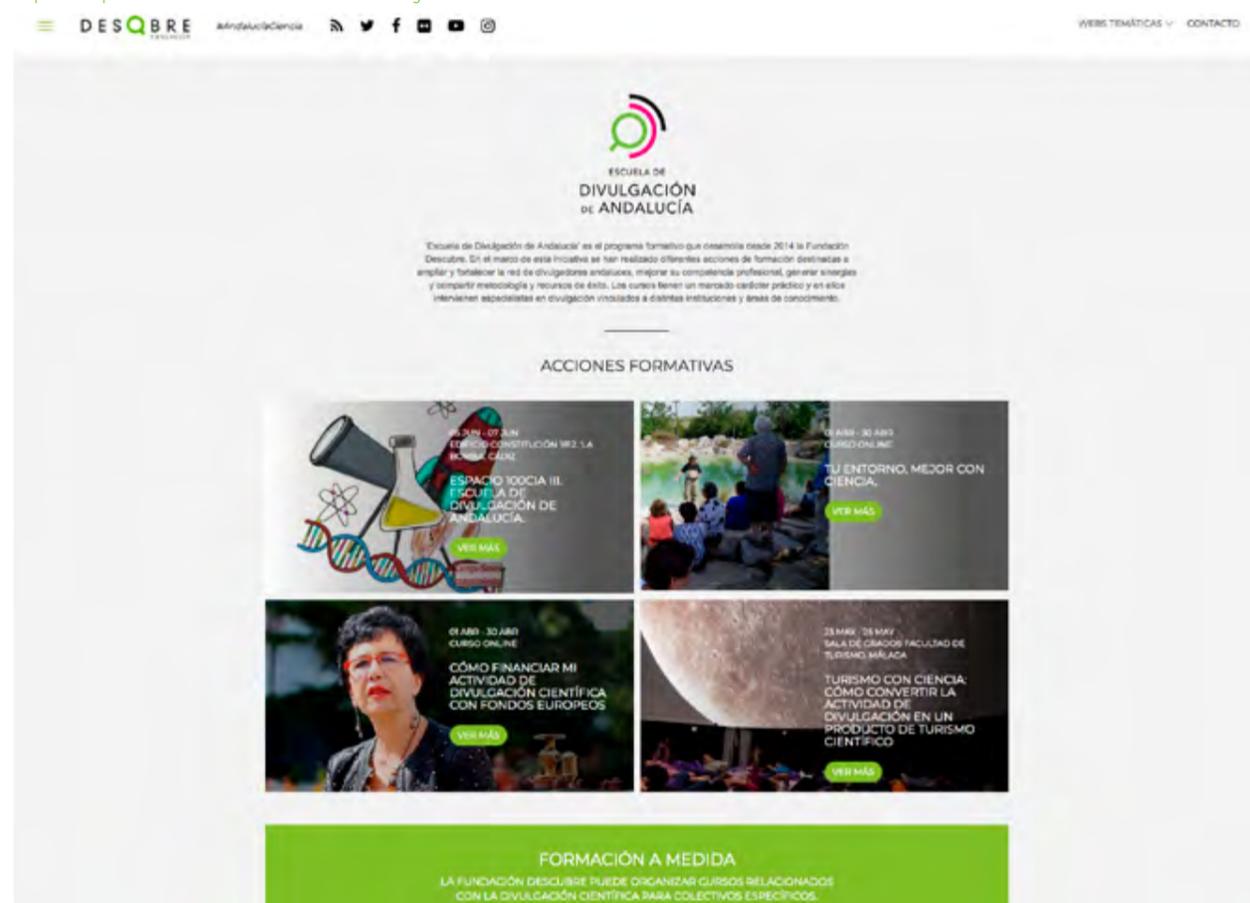
La Fundación Descubre desarrolla desde 2014 el programa formativo Escuela de Divulgación de Andalucía.

La línea de formación de la Fundación Descubre se ha desarrollado tanto a través de cursos virtuales como presenciales. Las acciones formativas tienen un marcado carácter práctico y en él intervienen especialistas en divulgación vinculados a distintas instituciones y áreas de conocimiento. La oferta se ha completado con una plataforma de formación virtual de la que se ha dotado Descubre <http://formacion.fundaciondescubre.es>.



Banner Escuela de Divulgación

Captura de pantalla de la web de la Escuela de Divulgación de Andalucía.



Una de las sesiones del Curso de Turismo científico celebrado en la Universidad de Málaga.

FORMACIÓN PRESENCIAL

CURSO DE TURISMO CIENTÍFICO

La Fundación Descubre en colaboración con la Fundación General de la Universidad de Málaga y la Facultad de Turismo de dicha institución han celebrado en mayo de 2018 el curso 'Turismo con Ciencia: Cómo convertir la actividad de divulgación en un producto de turismo científico' en la sede de la propia Facultad.

El curso ha tenido por objetivo facilitar la apertura de un nuevo campo de desarrollo profesional y económico, en línea con el nuevo modelo de destinos turísticos inteligentes

El curso ha tenido por objetivo facilitar la apertura de un nuevo campo de desarrollo profesional y económico, en línea con el nuevo modelo de destinos turísticos inteligentes, que permite ofrecer experiencias singulares a los turistas que visitan Andalucía a lo

largo de todo el año. Estas acciones están centradas en el conocimiento científico y en sus aplicaciones al patrimonio artístico, cultural y natural de la región. Además, tratan de capacitar a la comunidad científica y divulgadora para el diseño y lanzamiento al mercado de sus productos de turismo científico andaluz.

A su vez, en el marco de este curso se ha facilitado el intercambio de experiencias entre promotores de turismo científico andaluz mediante la creación y dinamización de un Foro de Turismo Científico de Andalucía.

Los más de 35 asistentes han podido obtener una panorámica de la organización y estructura del sector turístico, han conocido cómo se interpreta el patrimonio, cuál es la normativa del sector y los requisitos de los guías turísticos especializados, así como los detalles para paquetizar productos turísticos. Por último, se han acercado a los ocotipos y han aprendido a elaborar un plan de negocio, un plan de explotación y un plan de marketing, para terminar las jornadas con una mesa redonda en torno a experiencias y buenas prácticas.

FORMACIÓN VIRTUAL

CURSO VIRTUAL 'CÓMO FINANCIAR MI ACTIVIDAD DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA CON FONDOS EUROPEOS' (III EDICIÓN)

Este curso online tiene como objetivo proporcionar a los alumnos las principales claves para conocer cómo participar en proyectos europeos, principalmente enmarcados en Horizonte 2020. Está especialmente dirigido a todas aquellas universidades, centros de investigación, empresas o entidades jurídicas que centran su actividad en la divulgación científica.

Durante 2016 se celebraron dos ediciones de este curso junto a la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). En 2018 se ha cambiado el modelo, de modo que se ha habilitado un espacio en la web de aliados de la Fundación para que el contenido esté disponible a todas las personas que quieran realizar la formación.

Se ha habilitado un espacio en la web de aliados de la Fundación para que el contenido esté disponible a todas las personas que quieran realizar la formación

El curso ofrece un recorrido por distintos programas de financiación europea, al mismo tiempo que presenta las bases de la participación en H2020. Está disponible en la página web <https://fundaciondescubre.es/formate/financiar-actividad-divulgacion-cientifica-fondos-europeos-2/>

CURSO VIRTUAL 'TU ENTORNO MEJOR CON CIENCIA'

Curso online compuesto por cinco unidades didácticas, que proporciona a los alumnos la formación necesaria para coordinar con éxito proyectos de divulgación científica y mejora del entorno desarrollados en comunidad. Está destinado a personas con inquietudes en este campo, que piensan que es necesario que la sociedad pueda ver y tocar cómo la Ciencia mejora nuestras condiciones de vida; que creen que los chicos y las chicas pueden aprender a amar la Ciencia cuando su comunidad ofrece las condiciones necesarias; y que quieren involucrar a su barrio, pueblo o ciudad en un proyecto colaborativo para mejorar su entorno más próximo, desde una perspectiva científica.

Proporciona a los alumnos la formación necesaria para coordinar con éxito proyectos de divulgación científica y mejora del entorno desarrollados en comunidad

Durante los años 2015 y 2016 se han celebrado tres ediciones de este curso junto a la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). En los años 2017 y 2018 se ha cambiado el modelo dejando de hacer convocatorias fijas pasando a mantenerse abierto y online para dar servicio y formar a divulgadores interesados en impulsar una comunidad en Andalucía Mejor con Ciencia, con el apoyo de un tutor.

TALLER DE DISEÑO DE EXPOSICIONES VIRTUALES EN EXPLORIA CIENCIA

La plataforma Exploria Ciencia ofrece la posibilidad de diseñar y construir exposiciones virtuales, con fotografías panorámicas en 360°, que generarán una visión inmersiva para el visitante. Bajo esta premisa se ha diseñado un taller que tiene como fin ayudar a los alumnos a sacar el máximo partido a los nuevos recursos tecnológicos y poder aplicarlos a un proyecto científico, desarrollando nuevos materiales divulgativos innovadores.

Si hasta 2017 se habían celebrado ediciones de este taller organizadas por la Fundación Descubre en colaboración con la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), el modelo a partir de 2018 pasa por formación a demanda, con el fin de que quienes vayan a desarrollar una nueva exposición o ruta con Exploria puedan acceder a la formación necesaria para abordar el proyecto con garantías.

PLAN DE ACTUACIÓN ANUAL CANAL SUR RADIO Y TELEVISIÓN-FUNDACIÓN DESCUBRE

La Fundación Descubre y Canal Sur Radio y Televisión suscribieron en 2017 un acuerdo de colaboración para promover actividades relacionadas con la divulgación científica, la comunicación social de la ciencia y la formación en divulgación. Ambas partes colaboran para la organización y ejecución de actividades comunes para ser difundidas, en su caso, a través de los medios de comunicación de Radio Televisión Andalucía.

En el área de formación se han desarrollado acciones desde 2016, la más reciente celebrada en abril de 2018, cuando se celebró un curso sobre divulgación científica en medios audiovisuales para sus profesionales del centro de producción de Sevilla, con la colaboración de la Fundación Descubre.

Con anterioridad, se han organizado otras en el marco de la Escuela de Divulgación de Andalucía, como las dos ediciones celebradas hasta 2018 de Espacio 100Cia, organizado por ambas instituciones junto a la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Descubre y Canal Sur han desarrollado igualmente en 2018 el plan de formación de 2019, en el que se contempla la organización de Espacio 100Cia III, en esta ocasión junto a la Universidad de Cádiz, un encuentro entre divulgadores para profundizar y compartir conocimientos, experiencias y buenas prácticas en divulgación y dar a conocer los elementos que facilitan y dificultan esta labor.

Alberto Redondo, uno de los ponentes del curso organizado con Canal Sur.



CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA CON LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

La Fundación Descubre ha firmado en 2018 un convenio con la Universidad de Oviedo para establecer líneas de colaboración con el Máster Universitario en Cultura Científica y de la Innovación, impartido por la institución educativa.

En virtud de este acuerdo, un alumno de dicho máster ha completado la formación práctica estipulada en su programa formativo dentro de la Fundación Descubre. En total han sido 120 horas tutorizadas y desempeñadas

entre los meses de marzo y mayo de 2018. Con el fin de ofrecer al alumno una visión general de la labor que desarrolla la Fundación Descubre, ha participado en varios proyectos de la institución, como Clickmica o el desarrollo del nuevo portal iDescubre.

Por otra parte, la Fundación ha facilitado la asistencia del alumno a la novena edición del Encuentro ComCiRed 2018, celebrado los días 19 y 20 de abril en la Universidad de Granada.

PARTICIPACIÓN

CONVOCATORIAS NACIONALES Y EUROPEAS

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (FECYT)

En la 'Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación 2017', resuelta en 2018, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) ha resuelto financiar parcialmente el proyecto presentado por la Fundación Descubre 'Paseos matemáticos por Granada'. La solicitud, que ha conseguido una de las puntuaciones más altas en la valoración realizada por el comité evaluador la FECYT, tiene el objetivo de acercar la ciencia a la ciudadanía desde un enfoque innovador uniendo arte, matemáticas, tecnología y turismo.

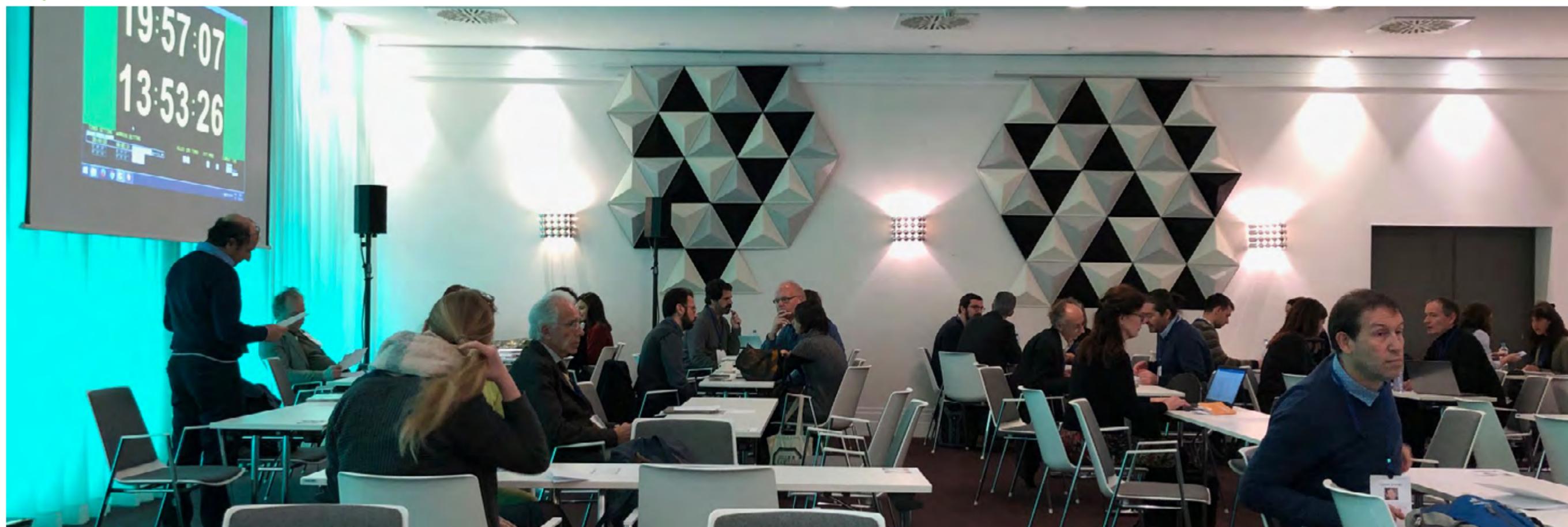
Además, FECYT ha concedido la ayuda al proyecto 'Murales Conciencia' presentado por el Ayuntamiento de Bailén, que cuenta con la colaboración de la Fundación Descubre. Concretamente, la ruta virtual que incluirá todos los murales que se desarrollarán en el marco de este proyecto en Bailén se realizará a través de Exploria Ciencia, la plataforma tecnológica de la Fundación Descubre para diseñar recorridos y exposiciones on-line.

HORIZON 2020

La Fundación Descubre ha impulsado en 2018 su participación en convocatorias europeas, principalmente en aquellas enmarcadas en Horizon 2020, que promueve la Comisión Europea, con el fin de ser parte activa de propuestas internacionales que sitúen a la Fundación en el mapa divulgativo de la UE. Para ello, Descubre ha participado en un Brokerage Event organizado por la Comisión Europea y SIS.net, la red internacional de Puntos de Nacionales de Contacto, el 14 de diciembre, con encuentros bilaterales en Bruselas en torno a la convocatoria de 2018/19 de Science With and For Society (SWAFS) que se enmarca en Horizon 2020.

La Fundación Descubre ha obtenido fondos nuevamente de la Comisión Europea para celebrar La Noche en Andalucía en los años 2018 y 2019

Brokerage Event celebrado en Bruselas en diciembre de 2018



A partir de la experiencia acumulada, la Fundación Descubre ha participado en dos proyectos europeos: en uno de ellos como coordinador y en el otro como socio:

- Open Researchers 2018/19. La Noche Europea de los Investigadores 2018-19. La Fundación Descubre ha obtenido fondos nuevamente de la Comisión Europea para celebrar La Noche en Andalucía en los años 2018 y 2019. El proyecto, que reúne la participación de trece instituciones científicas andaluzas de las ocho provincias, ha recibido el respaldo europeo con algo más de 202.000 euros para la divulgación andaluza, además de los recursos propios de las instituciones organizadoras, lo que permite que la Comunidad autónoma celebre de nuevo La Noche durante los dos años siguientes. La iniciativa, denominada Open Researchers 2018/19, es una actividad promovida por la Comisión Europea dentro de las acciones Marie Skłodowska-Curie del programa Horizonte 2020, hace hincapié en los objetivos de la Investigación e Innovación Responsables (RRI) e incorpora el proyecto de ciencia ciudadana MonuMAI como novedad.
- ReNet, SUPPORTING DEPLOYMENT OF RENEWABLE ENERGY SOLUTIONS DRIVEN BY AN OPEN INFORMATION AND KNOWLEDGE SHARING APPROACH, propuesta enmarcada en la convocatoria de 2018 de LC-SC3-2018-2019-2020 (Building a low-carbon, climate resilient future: secure, clean and efficient energy) y coordinada por SYNYO GmbH (Austria). La propuesta fue desarrollada durante 2018, a fin de presentarla a la Comisión Europea, primero en



febrero y por segunda vez en diciembre. El proyecto busca generar el conocimiento de los factores y las barreras para la utilización de energías renovables, así como también promover varias soluciones de energía renovable, todo ello a través de una plataforma abierta que proporcione conocimientos y soluciones para enfrentar esos desafíos. Participan además en la propuesta Technologiko Panepistimio Kyprou (Chipre), E-ZAVOD, Zavod Za Projektno Svetovanje, Raziskovanje In Razvoj Celovitih Resitev (Eslovenia), Seven, The Energy Efficiency Center Z.U. (República Checa), Centre For Renewable Energy Sources And Saving Fondation (Grecia), Fundación Circe, Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (España), Consorci de la Ribera (España), Wuppertal Institut Fur Klima, Umwelt, Energie GmbH (Alemania), Sofia Energy Agency Association (Bulgaria), Narodowa Agencje Poszanowania Energii Sa (Polonia), Asm Centrum Badani I Analiz Rynku Sp Zoo (Polonia), Ciudad de Eilat (Israel) y la Fundación Cibervoluntarios (España).

REDES NACIONALES E INTERNACIONALES

Descubre participa en el mapa de divulgación regional, nacional e internacional con su integración en redes de entidades con objetivos compartidos. De esta forma, en el ámbito regional pertenece al clúster Andalucía Smart City, que aglutina a empresas e instituciones andaluzas comprometidas con el desarrollo de ciuda-

des inteligentes. A escala nacional pertenece a la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). En el ámbito internacional, forma parte desde 2018 de la European Science Engagement Association (EUSEA).

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

Descubre forma parte de la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) desde 2012. La Fundación Descubre cuenta con actividad certificada en tres de las cuatro líneas de actuación: comunicación, divulgación y formación.

En comunicación de resultados de I+D+i, la Fundación elabora informaciones y contenidos que cumplen los criterios de noticiabilidad. En concreto, 58 notas de prensa de actualidad, asociadas directamente a resultados producidos en los centros de investigación de Andalucía. Semanalmente, la Fundación envía dos informaciones de las universidades y centros de investigación andaluces, patronos de la Fundación, fundamentalmente de las Universidades.

En el apartado de divulgación, la Fundación acredita 17 actividades de divulgación del conocimiento científico y tecnológico. En esta modalidad, la Fundación ha presentado los proyectos de Café con Ciencia, La Noche Europea de los Investigadores, Semanas de la Ciencia en Andalucía, Descubre el cine científico, Los

Enlaces de la Vida, De la Tierra al Universo, Feria de la Ciencia de Sevilla, Red de Ferias de la Ciencia de Andalucía, Clíckmica, Descubre la Energía, la revista iDescubre, Andalucía Mejor con Ciencia, El séptimo cielo, Concurso cristalización, Día de Pi, Congreso Iberoamericano de Comunicación Social de la Ciencia y El Jardín de Elena.

La Fundación certifica como UCC+i un total de 17 actividades de divulgación del conocimiento científico y tecnológico

En el apartado de asesoramiento y formación del personal investigador en difusión de la ciencia y la tecnología, Descubre presenta 4 iniciativas. En concreto, 'Espacio 100cia. Escuela de Divulgadores de Andalucía', el curso 'Tu entorno mejor con ciencia', el curso 'Diseño Exposiciones virtuales con Exploria' y el curso 'Captación de fondos europeos'.

Presentación del proyecto Turismo con Ciencia en ComCiRed 2018, celebrado en Granada.



Paseo en ComCiRed.

Participación en ComCiRed

La Fundación Descubre ha participado en el encuentro anual 'Comunicar Ciencia en Red' (ComCiRed) que cumple ya nueve ediciones. Organizado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) se ha celebrado en 2018 en la Universidad de Granada. Uno de los objetivos de este foro es compartir experiencias divulgativas entre instituciones de distintas ciudades y Comunidades Autónomas.

Alrededor de 80 personas pertenecientes a Unidades de Cultura Científica de todo el país han debatido ideas y buenas prácticas para lograr sus objetivos: la comunicación y divulgación de las investigaciones y actividades desarrolladas en las universidades y centros de investigación españoles.

La Fundación Descubre ha presentado en este foro el proyecto Turismo con Ciencia, que pretende abrir un nuevo campo de desarrollo profesional y económico alineado con el nuevo modelo de destinos turísticos inteligentes que permita ofrecer una experiencia singular a los turistas que visiten Andalucía, basada en el conocimiento científico y sus aplicaciones al patrimonio artístico, cultural y natural.

La iniciativa ha diseñado un catálogo de iniciativas de turismo científico disponibles en Andalucía, agrupadas por áreas de conocimiento y según el público mayoritario al que van dirigidas. Asimismo, ofrece apoyo al diseño de iniciativas de turismo científico andaluz, favorecer el intercambio de experiencias entre promotores de este ámbito y facilitar el lanzamiento al mercado de los productos turísticos.

La Fundación Descubre ha presentado en ComCiRed el proyecto Turismo con Ciencia, que pretende abrir un nuevo campo de desarrollo profesional y económico

En este foro, se desarrolló además un Paseo Matemático por la ciudad de Granada, organizado por la Fundación Descubre. En la ruta, los asistentes a ComCiRed tuvieron la oportunidad de descubrir algunos de los monumentos de la ciudad, de la mano del profesor de matemáticas de la Universidad de Granada Álvaro Martínez Sevilla.

ANDALUCÍA SMART CITY

Descubre forma parte, desde 2014, de Andalucía Smart City, que aglutina a empresas e instituciones que trabajan por el desarrollo de ciudades inteligentes, promovido por la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables (APREAN), Andalucía Tech, la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y Comunicación de Andalucía (ETICOM). El clúster persigue el fomento de ciudades inteligentes, entendidas como eficientes, sostenibles y confortables, a través de la cooperación de las entidades asociadas, entre las que se encuentran empresas privadas, universidades, ayuntamientos y organizaciones sectoriales, y otras entidades del ámbito no sólo empresarial, sino también de la investigación, el desarrollo y la innovación.

Los proyectos en los que participa Andalucía Smart City tienen por objetivo mejorar la habitabilidad, la confortabilidad y la calidad de vida de los ciudadanos de cualquier núcleo urbano andaluz, independientemente de su tamaño, aunque el concepto que se utilice en este ámbito sea el de ciudad. Esta alianza de empresas e instituciones quiere proporcionar un beneficio social en los espacios urbanos a través de la I+D+i. Su finalidad es construir ciudades mejores, con mayor grado de sostenibilidad medioambiental, con una gestión más eficiente de los recursos y con una mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Además, Andalucía Smart City persigue la generación de empleo y riqueza en las propias ciudades mediante la mejora de la competitividad empresarial, la promoción de oportunidades de negocio y la creación de nuevos mercados, productos y servicios. El clúster tiene un carácter mul-

tisectorial, integrador y cooperador, al aglutinar entidades de distintos ámbitos que operan en favor de las ciudades como la energía, el medio ambiente, las infraestructuras urbanas, las tecnologías de la información y la comunicación, la movilidad urbana y la administración ciudadana.

La incorporación de miembros, como la Fundación Descubre, persigue incrementar el nivel de representatividad de Andalucía Smart City, para poder desarrollar proyectos que alcancen al mayor número de núcleos urbanos andaluces posibles y revertan positivamente en la calidad de vida de sus vecinos.

Descubre se ha incorporado en 2018 a la European Science Engagement Association (EUSEA), plataforma de referencia en Europa para compartir conocimiento e impulsar la innovación en la divulgación

Asimismo, ambas entidades han presentado propuestas conjuntas de proyectos a convocatorias competitivas. Ejemplo de ello es la Convocatoria de Subvenciones a Entidades sin Ánimo de Lucro del Instituto Municipal de Desarrollo y Empleo de Córdoba (Imdeec) para la organización del Proyecto Cotech (Cultura del emprendimiento tecnológico agroalimentario en Córdoba) en 2017.



CLÚSTER ANDALUZ DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (CLANER)

La Fundación Descubre forma parte desde 2013 del Clúster Andaluz de las Energías Renovables (CLANER), promovido por la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía (APREAN) como agrupación de empresas, organismos oficiales, centros tecnológicos y de investigación, universidades y fundación públicas, entre otros agentes, para emprender acciones relacionadas con la innovación, el desarrollo y la investigación, que fortalezcan la competitividad de las empresas

andaluzas del sector energético limpio. El clúster cuenta con más de 120 entidades adheridas con el objetivo de posibilitar que las empresas puedan acceder a ayudas y subvenciones de proyectos europeos relacionados con la innovación y mejora de la competitividad.

La cooperación entre ambas entidades se materializa en acciones como la conexión constante de sus recursos web.



EUROPEAN SCIENCE ENGAGEMENT ASSOCIATION (EUSEA)

La Fundación Descubre se ha incorporado a inicios de 2018 a la European Science Engagement Association (EUSEA), organización europea que se ha constituido como la plataforma de referencia en Europa para compartir conocimiento e impulsar la innovación en la divulgación y el compromiso social de la ciencia.

Como primera acción, la Fundación participó en mayo en la Conferencia Anual de EUSEA celebrada en Madrid, donde un centenar de expertos debatieron las iniciativas de comunicación social de la ciencia y participación ciudadana teniendo en cuenta las nuevas demandas y retos sociales, así como la definición de líneas de actuación para fomentar las vocaciones científicas y el espíritu emprendedor entre los jóvenes.

La asociación, creada en 2001 en Viena, está formada por más de 70 instituciones de Europa a la que se han incorporado países como Rusia, China o Israel. Aglutina la experiencia de profesionales implicados en el diseño, organización e implementación de actividades relacionadas con la divulgación y el compromiso social de la ciencia, participando en proyectos financiados por la Comisión Europea y sirviendo de apoyo a socios europeos en sus políticas de financiación.

La Fundación Descubre presentó a finales de 2018 una comunicación para la Conferencia Anual de 2019, que debía celebrarse en Viena (Austria), sobre el proyecto de ciencia ciudadana MonuMAI. La organización ha seleccionado el proyecto para su inclusión en el programa.



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

MONUMAI, PRIMER PREMIO EN LA XVIII CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CAEPIA 2018)

La app de MonuMAI, proyecto de ciencia ciudadana desarrollado por la Universidad de Granada y la Fundación Descubre que combina patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial, ha recibido en 2018 el primer premio del Concurso de desarrollo de apps basadas en técnicas de inteligencia artificial, en el marco de la XVIII Conferencia de la Asociación Nacional para la Inteligencia Artificial (CAEPIA 2018).

El certamen, que busca poner de relieve la importancia de la inteligencia artificial, ha tenido en cuenta el peso de la inteligencia artificial en la funcionalidad de la app, su utilidad, originalidad, usabilidad, viabilidad y el aspecto e interfaz de usuario.

La app premiada es la herramienta que permite a los usuarios participar activamente en el proyecto de ciencia

ciudadana MonuMAI, que ofrece la oportunidad de acercarnos a los grandes estilos artísticos de la Andalucía Medieval y de la Edad Moderna, que son los que más han contribuido a la génesis de los centros históricos andaluces, aunando patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial.

La app de MonuMAI tiene como motor el componente de inteligencia artificial, de modo que, una vez que finalice el proyecto, será capaz de reconocer de forma autónoma estilos arquitectónicos presentes en las imágenes que se sincronicen con el sistema. Las técnicas empleadas de 'deep learning' permitirán al sistema ser autónomo y mejorar con el uso. MonuMAI, que ya está disponible tanto en iOS como en Android de forma gratuita, pretende convertirse en una herramienta para uso docente, cultural y social.

LA WEB DE IDESCUBRE, FINALISTA EN LOS VIII PREMIOS AGRIPINA

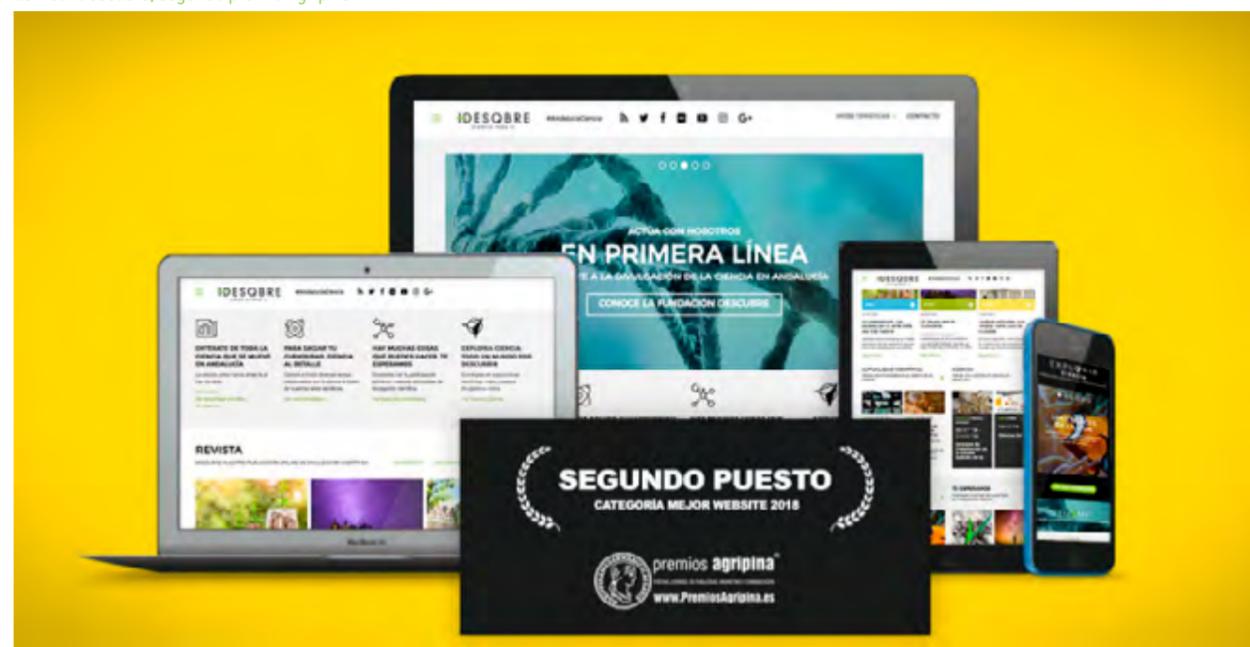
El portal web de la Fundación Descubre para la ciudadanía, iDescubre, diseñado por la empresa malagueña Rockin´ Pixels, ha obtenido en 2018 el galardón de plata en los Premios Agripina, el festival de referencia y punto de encuentro de los miembros del sector de la publicidad, el marketing y la comunicación en España.

En concreto, el portal de la Fundación Descubre ideado para la ciudadanía ha sido seleccionado como finalista en la categoría de Website. El site reúne la oferta en divulgación de Andalucía, las actividades que promueve la propia Fundación, así como las noticias de ciencia y

conocimiento más relevantes, una revista digital, exposiciones y la más completa agenda.

Los Premios Agripina premian e incentivan la creatividad publicitaria, difundiendo las estrategias de marketing, campañas de publicidad y comunicación de bienes y servicios, de anunciantes, agencias de publicidad, estudios de diseño, medios de comunicación, productoras, soportes publicitarios, impresores, freelance, estudiantes, y de todos aquellos profesionales que participan activamente del sector de la publicidad, el marketing y la comunicación.

La web iDescubre, segundo premio Agripina



El equipo de MonuMAI recoge el premio otorgado en CAEPIA.

ANDALUCÍA, MEJOR CON CIENCIA, FINALISTA EN CIENCIA EN ACCIÓN

El proyecto 'Andalucía Mejor con ciencia', programa de la Fundación Descubre enfocado a la puesta en marcha de iniciativas de ciencia ciudadana que tengan como objetivo lograr mejoras en el entorno de una comunidad a través de la ciencia, la tecnología y la innovación, ha obtenido varios premios y menciones en 2018.

Entre ellos destacan los dos proyectos finalistas en Ciencia en Acción 2018 en la categoría Sostenibilidad, 'Apuesta por el compost' y 'Agua a conciencia'. Además, este último ha sido la práctica innovadora elegida por la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía en 2018. Finalmente, el programa 'Andalucía, Mejor con ciencia' en su conjunto ha sido seleccionada como una de las prácticas inspiradoras en divulgación científica por la FECYT.

DESCUBRE, RECONOCIDA POR CÓDICE

El Comité para la Divulgación de la Ciencia y el Espacio 'CÓDICE' ha reconocido el trabajo desarrollado por la Fundación Descubre y por su directora, Teresa Cruz, con la entrega de un diploma durante la apertura de su Semana de la Ciencia, celebrada el 2 de noviembre.

La actividad, bajo el lema en 2018 de 'Misión La Luna', se ha celebrado en la Casa de los Toruños, en el Parque Metropolitano Marismas de los Toruños y Pinar de la Algaida (El Puerto de Santa María, Cádiz). El diploma a Descubre quiere reconocer "el trabajo y la profesionalidad institucional" en apoyo de la divulgación científica, la ciencia y la cultura, así como el impulso a la constitución de redes entre las instituciones científicas, educativas, culturales y sociales. Tras su entrega, la directora de la Fundación Descubre, Teresa Cruz, pronunció la conferencia titulada 'Turismo con Ciencia'.

A close-up photograph of several people's hands clasped together in a circle, symbolizing unity and collaboration. The hands are of various skin tones, and the background is a soft-focus mix of blue and green colors. The image is framed by a white border.

3 • ALIANZAS

[#AndaluciaCiencia](#)

La Fundación Descubre ha orientado sus esfuerzos en 2018 hacia el refuerzo de una activa y extensa red de conexiones y alianzas en la Comunidad andaluza. En total, más de 100 alianzas y acuerdos para acercar la ciencia al entorno físico y cultural de la ciudadanía andaluza, tanto en colaboración con alguno de sus patronos, así como con diferentes agentes e instituciones que facilitaran la movilidad de la oferta divulgativa, minimizando el coste, y permitieran una mayor difusión de toda la oferta de divulgación que genera la Fundación.

La Fundación Descubre ha reforzado en 2018 su activa y extensa red de conexiones con más de 100 alianzas andaluzas, nacionales e internacionales para acercar la ciencia a la ciudadanía

Así, a lo largo del año se han establecido líneas de colaboración, además de con los propios patronos, con centros de investigación, asociaciones, universidades y ayuntamientos, entre otros:

 <p>PATRONOS</p>	Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía CLANER
	Asociación de Universidades Públicas de Andalucía (AUPA)
	Ayuntamiento de Motril
	Centro de Ciencia Principia
	Consejo Superior de Investigaciones Científicas <ul style="list-style-type: none"> • Casa de la Ciencia de Sevilla • Escuela de Estudios Árabes • Estación Biológica de Doñana • Estación Experimental del Zaidín • Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra • Instituto de Astrofísica de Andalucía • Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra • Instituto de Geociencias • Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía • Instituto de Estudios Sociales Avanzados • Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea 'La Mayora' (CSIC-UMA) • Instituto de la Grasa • Instituto de Microelectrónica de Sevilla - Centro Nacional de Microelectrónica (CSIC-US) • Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla
	Fundación Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
	Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH)
	Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA)
	Jardín Botánico-Histórico de la Concepción de Málaga - Ayuntamiento de Málaga
	Observatorio Hispano Alemán de Calar Alto
	Parque Científico y Tecnológico Geolit
	Parque de las Ciencias
	Parque Tecnológico de Andalucía
	Plataforma Solar de Almería
	Real Instituto y Observatorio de la Armada
	IMGEMA - Real Jardín Botánico de Córdoba
	Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia



 <p>ADMINISTRACIÓN REGIONAL. JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	Consejería Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología • Secretaría General de Economía • Centro Informático Científico de Andalucía (CICA)
	Consejería de Educación y Deporte <ul style="list-style-type: none"> • Centro de Profesorado de Jerez • Centro de Profesorado Marbella-Coín
	Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico <ul style="list-style-type: none"> • Patronato de la Alhambra y Generalife
	Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local
	Presidencia del Gobierno <ul style="list-style-type: none"> • Canal Sur Radio y Televisión, S.A.
	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible <ul style="list-style-type: none"> • Parque Natural de los Toruños • Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA)
	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio
 <p>UNIVERSIDADES</p>	Universidad de Almería Universidad de Cádiz Universidad de Córdoba Universidad de Granada <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (Instituto DaSCI) Universidad de Huelva Universidad de Jaén Universidad de Málaga <ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Turismo Universidad de Sevilla Universidad Pablo de Olavide Universidad de Salamanca
	Fundación Andaluza Progreso y Salud. <ul style="list-style-type: none"> • Nodos del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía • Centro Pfizer - Universidad de Granada - Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO)
	Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3)
	CEICAMBIO
	CEIMAR
	Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP)
	Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD)
	Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER)
	Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (CicCartuja)
	Centro Nacional de Aceleradores
Delegación del CSIC en Aragón	
Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS)	
Instituto de Biomedicina de Valencia	
Instituto de matemáticas de la Universidad de Sevilla (IMUS)	
Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)	
Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón	
 <p>INSTITUCIONES NACIONALES</p>	Fundación para el Conocimiento madri+d
	ESCIENCIA Eventos Científicos
	La Palma Research Centre for Future Studies SL
	Comunidad de Madrid. Área de Medio Ambiente

	ENTIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES	Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)
		Agencia Espacial Europea (ESA)
		SYNYO GmbH (Austria)

	MUSEOS	Museo Arqueológico de Córdoba
		Museo Carmen Thyssen de Málaga
		Museo de Bellas Artes de Córdoba
		Museo de la Ciencia de Úbeda
		Museo Ruso San Petersburgo/Málaga

	ADMINISTRACIÓN NACIONAL: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)
---	---	--

	SOCIEDADES CIENTÍFICAS	Real Sociedad Matemática Española
---	-------------------------------	-----------------------------------

	CENTROS EDUCATIVOS	CEIP Clara Campoamor
		CEIP Federico García Lorca
		CEIP Juan Pablo I
		CEIP Ntra Sra de Loreto
		Centro Ave María Esparraguera
		Colegio Internacional
		Colegio Internacional de Granada
		Colegio Público La Aduana
		Colegio Salesiano Ntra. Sra. del Águila
		Colegio San José
		Colegio María Madre de la Iglesia
		Colegio Santa Joaquina de Vedruna
		IES Francisco Rodríguez Marín
		IES Accis
		IES Acebuche
		IES Albujaia
		IES Ben Al Jatib
		IES Bezmiliana
		IES El Tablero
		IES Los Álamos
		IES Manuel Romero
		IES Puente de Alcolea
		IES Sierra de Mijas
IES Zaidín-Vergeles		
IES Llanes		
IES Padre Luis Coloma		
IES Sierra de la Grana		
IES Virgen de Consolación		

	ASOCIACIONES	Asociación Astronómica Tomares
		Agrupación Astronómica de Córdoba
		Agrupación Astronómica de Málaga SIRIO
		Agrupación Astronómica de San Fernando
		Agrupación Astronómica Jerezana Magallanes
		Amigos de Calar Alto
		Asociación Astronomía Sevilla
		Asociación Astronómica de la Bahía de Cádiz - M13
		Asociación Astronómica de San Fernando
		Asociación Cultural RenaCiencia
		Asociación de Químicos de Andalucía
		Asociación Diverciencia
		Asociación Encuentros con la Ciencia
		Asociación Española de Cine Científico (ASECIC)
		Asociación Eureka
		Asociación Intercentros de Atarfe
		Asociación Profesorado de Córdoba por la Cultura Científica
		Asociación Yacimientos Arqueológicos 'La Araña'
		Asociación Caminos y Ciencia.
		Asociación de la Málaga Industrial
		Asociación Micológica Hispalense Muscaria
		Ateneo de Mijas
		Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Red Andaluza de Astronomía (RAAdA)		
Sociedad Española de Astronomía		
Sociedad Andaluza de Educación Matemática 'Thales'		
Sociedad Malagueña de Astronomía		

	AYUNTAMIENTOS	Ayuntamiento de Algeciras
		Ayuntamiento de Almería
		Ayuntamiento de Benalmádena
		Ayuntamiento de Castilblanco de los Arroyos
		Ayuntamiento de Cádiz
		Ayuntamiento de Córdoba
		Ayuntamiento de El Puerto de Santa María
		Ayuntamiento de Jerez de la Frontera
		Ayuntamiento de San Fernando
		Ayuntamiento de Granada
		Ayuntamiento de Huelva
		Ayuntamiento de Jaén
		Ayuntamiento de Jódar
		Ayuntamiento de Lerín
		Ayuntamiento de Lora del Río
		Ayuntamiento de Málaga
		Ayuntamiento de Sevilla
		Ayuntamiento de Tomares
		Ayuntamiento de Valderrubio

OTRAS ENTIDADES



3D Vista
Alberto Redondo Documentales
Argos Servicios Educativos
Clúster Andalucía Smart City
Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner)
Conjunto Arqueológico `Medinat al-Zahara`, de Córdoba
Corporación Tecnológica de Andalucía
Acuario de Sevilla
Balneario San Andrés (Canena)
BBK Bank Cajasur
Bulebar Café
Cajamar
Centro Cultural José María Gutiérrez Romero
Centro Cultural Rafael Teruel
Centro Unicaja de Cultura de Antequera
Cervezas Desiderata
Comité para la Divulgación de la Ciencia y el Espacio "CODICE"
Complejo Astronómico La Hita
Control de Calidad Cádiz CONCADIZ
Diseño Creativo Mr. Bob
Estudio Extramuros
Festival Hocus Pocus
FilMOTECA de Andalucía
Fundación Andrés de Ribera
Fundación AstroHita
Fundación Cueva de Nerja
Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI)
Fundación Purísima Concepción
Fundación Trinidad Comas
Fundación Unicaja
Fungsur
GOTIME, S. Coop. And.
Granada Ciudad de la Ciencia
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Óptica Roma
Pequeños Alquimistas
Observatorio Astronómico del Torcal (OAT)
Planetario de Cádiz
Planetario El viaje de io del Proyecto Ciudad de las Estrellas
Red Española de Planetología y Astrobiología REDESPA
Restaurante el Astronauta
Revista AstronomÍA
Yacimiento La Araña
Aertec
Aerópolis
Airbus
Alter Technology

OTRAS ENTIDADES

Caixaforum (Obra social La Caixa)
Cámara de Comercio de Sevilla
CISCO
Copernicus
Ejército del Aire
Euroavia
European Enterprise Europe Network
European Network of Defence-Related Regions
FADA-CATEC
Fundación Ayesa
Grabysur
Turnature
Sevilla Futura
Smart Specialization Platform

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD

La Fundación Descubre tiene en la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad la más sólida de las alianzas. Impulsada por la propia Consejería al amparo de lo que se define en el artículo 7.3 de la Ley 16/2007 Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, y de lo previsto en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI), su financiación y apoyo institucional garantizan los objetivos de la Fundación Descubre para

fomentar el interés por la ciencia y la participación de la ciudadanía en la ciencia y la investigación.

El apoyo por parte de la Consejería resulta clave además para facilitar que la Fundación Descubre pueda constituir redes con las instituciones científicas, educativas, culturales y sociales andaluzas para una mejor difusión de la ciencia y del conocimiento.

RESPONSABLES DE DIVULGACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Descubre estableció en 2017 una más estrecha colaboración con el sistema universitario andaluz. En 2018, la Fundación ha consolidado las vías de comunicación con los responsables de divulgación de las instituciones académicas andaluzas a fin de coordinar acciones y planificar la comunicación de resultados de investigación.

La iniciativa materializa el acuerdo del patronato de la Fundación en 2016, en el que se aprobó la incorporación de tres nuevos patronos para representar tanto al Consejo Andaluz de Universidades (CAU), como a la Asociación de Universidades Públicas de Andalucía (AUPA). El

grupo de trabajo ha impulsado desde entonces la puesta en marcha de acciones conjuntas, aportando nuevas propuestas de divulgación y haciendo que experiencias de éxito locales se extrapolen al ámbito regional bajo la coordinación de Descubre.

Los representantes de las universidades se han integrado junto a Descubre en canales de comunicación colaborativos (Drive, Trello, listas de distribución...) para incentivar el intercambio de experiencias y buenas prácticas, al tiempo que mejoran la coordinación para aumentar el impacto de las acciones de divulgación.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE

La Fundación Descubre ha intensificado a lo largo de 2018 los canales de comunicación con la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, a fin de disponer de una vía estable que garantice su participación en el diseño y evaluación de actividades de divulgación dirigidas a la comunidad educativa.

Educación y Deporte, que ya estaba presente de una forma u otra en buena parte de los proyectos que organiza la Fundación, como las ferias de la ciencia, Andalucía Mejor con Ciencia o la Semana de la Ciencia, estrecha lazos de esta forma para colaborar de forma estable en nuevas iniciativas.

CANAL SUR RADIO Y TELEVISIÓN

La Fundación Descubre y Canal Sur Radio y Televisión han desarrollado en 2018 el acuerdo de colaboración suscrito el año anterior para llevar a cabo actividades relacionadas con la divulgación científica, la comunicación social de la ciencia y la formación en divulgación. Ambas partes colaboran para la organización y ejecución de actividades comunes para ser difundidas, en su caso, a través de los medios de comunicación de Radio Televisión Andalucía. A este respecto, la Fundación colabora con Canal Sur y el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) en el programa radiofónico 'El Radioscopio' de Radio Andalucía Información, que se emite cada viernes a las 19.00 horas. La colaboración consiste en proporcionar informaciones de divulgación científica para su sección de actualidad, así como para el tema principal del programa y otras secciones como la de Historia de la ciencia. Asimismo, la Fundación facilita al programa los contactos de aquellos expertos relacionados con los temas que aborden en el programa.

A ello se une la colaboración con el programa televisivo 'Con-Ciencia', que se emite los lunes a las 20.00 horas en la televisión pública andaluza. La Fundación proporciona asesoramiento en aquellos temas o expertos que el programa requiera. Asimismo, supone un excelente ventana audiovisual de las actividades coordinadas por

Descubre como la Semana de la Ciencia, Café con Ciencia o La Noche Europea de los Investigadores, que han formado parte de sus contenidos este año.

Canal Sur ha repetido en abril de 2018 la celebración de un curso de formación interna sobre divulgación científica para sus profesionales del centro de producción de Sevilla, al tiempo que estudia extenderlo a otras ciudades andaluzas

En paralelo y tras la primera experiencia en otoño de 2016, Canal Sur ha repetido en abril de 2018 la celebración de un curso de formación interna sobre divulgación científica para sus profesionales del centro de producción de Sevilla con la colaboración de la Fundación Descubre, al tiempo que estudia extenderlo a otras ciudades andaluzas.

CENTRO INFORMÁTICO CIENTÍFICO DE ANDALUCÍA (CICA)

El acuerdo de colaboración con el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA) es clave para el apoyo tecnológico que precisa la Fundación Descubre, a fin de mantener y mejorar el sistema multisite basado en el

software libre mediante el alojamiento de toda la información en sus servidores, así como mediante el asesoramiento y apoyo tecnológico para cuantos proyectos acomete la Fundación.



Una de las prácticas en plató de Espacio 100cia, fruto del acuerdo entre Descubre y Canal Sur.

CENTRO DE CIENCIA PRINCIPIA

Además de los acuerdos ya establecidos con la RAa (Red Andaluza de Astronomía) para la itinerancia de la exposición 'De la Tierra al Universo', la Fundación Descubre mantiene una alianza con el Centro de Ciencia Principia, patrono de la Fundación. El objetivo del acuerdo es, mediante el desarrollo de actividades complementarias, dinamizar la exposición en los municipios de Málaga y Granada.

Descubre ha mantenido además la alianza con el Centro de Ciencia Principia para que represente a la propia Fundación en un expositor compartido en cada una de las ferias que conforman la Red, multiplicando así la visibilidad de ambas instituciones.

INSTITUTO ANDALUZ DE CIENCIAS DE LA TIERRA (IACT-CSIC)

La Fundación Descubre colabora desde 2013 con el Laboratorio de Estudios Cristalográficos, inscrito en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT-CSIC), para la organización de la final del Concurso de Cristalización en la Escuela, una propuesta de divulgación científica sobre el mundo de la cristalografía organizada por el propio CSIC, la Universidad de Granada y La Factoría de Cristalización y que está dirigida a profesores y alumnos de segundo ciclo de educación secundaria obligatoria y de bachillerato.

A ello se une desde 2015 el proyecto 'La Casa de los Cristales', un portal para la difusión de la Cristalografía, y la exposición 'Cristales, un mundo por descubrir'. El proyecto, concebido como un museo virtual con salas monográficas, sala de proyección y biblioteca de recursos didácticos, pretende dar a conocer al público general qué es la Cristalografía y cuál es su importancia.

ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZAIDÍN-CSIC

La Fundación Descubre trabaja conjuntamente con la Estación Experimental para organizar cada año 'Café con Ciencia. Mujeres andaluzas en la ciencia', un evento especial en el que participan igualmente las universidades andaluzas y el IFAPA, que recoge la experiencia de la jornada divulgativa que, desde 2010 organiza la Estación Experimental del Zaidín y que suma desde 2013 el formato de microencuentros propio de Café con Ciencia con motivo del Día Internacional de la Mujer.

CLÚSTER ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (CLANER)

La Fundación Descubre forma parte del Clúster Andaluz de Energías Renovables y Eficiencia Energética (Claner), promovido por la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía (Apreat), Constituido en febrero de 2012 como agrupación de empresas, organismos oficiales, centros tecnológicos y de investigación, universidades y fundaciones públicas, entre otros agentes, tiene como objetivos la representación y defensa del sector andaluz de las energías renovables y la eficiencia energética, así como el impulso y fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de productos, procesos y servicios asociados a dicho campo mediante la colaboración y cooperación entre los miembros del clúster de manera que fortalezcan la competitividad de las empresas andaluzas del sector energético limpio.

IMGEMA-REAL JARDÍN BOTÁNICO DE CÓRDOBA

La Fundación Descubre mantiene en 2018 junto al IMGEMA-Real Jardín Botánico de Córdoba el proyecto Jardín Take Away con el objetivo de acercar la Botánica de una forma dinámica, participativa y divertida a los ciudadanos. En la iniciativa han colaborado también AUCORSA y la Escuela de Artes y Oficios 'Mateo Inurria'.

El Jardín Take Away es un autobús temático que recorre distintos puntos para dar a conocer la actividad y colec-

CLÚSTER ANDALUCÍA SMART CITY

La Fundación Descubre forma parte de Andalucía Smart City, clúster que aglutina a empresas e instituciones andaluzas que trabajan por el desarrollo de ciudades inteligentes. El clúster está promovido por la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables (APREAN), Andalucía Tech, la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) y la Asociación de Empresarios de Tecnologías de la Información y Comunicación de Andalucía (ETICOM), y cuenta con el apoyo de instituciones oficiales de carácter público a nivel regional y provincial.

El clúster persigue el fomento de ciudades inteligentes, entendidas como eficientes, sostenibles y confortables, a través de la cooperación de las entidades asociadas, entre las que se encuentran empresas privadas, universidades, ayuntamientos y organizaciones sectoriales, y otras entidades del ámbito no sólo empresarial, sino también de la investigación, el desarrollo y la innovación. En este sentido, el papel de la Fundación Descubre en Andalucía Smart City es contribuir a que los andaluces conozcan, valoren y apoyen el desarrollo de ciudades inteligentes que promueve el clúster.

CASA DE LA CIENCIA DE SEVILLA-CSIC

La sede de la Fundación Descubre en Sevilla se halla establecida en la Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC gracias a la alianza entre ambas entidades. Además de mantener la colaboración en el proyecto 'Los enlaces de la vida', actualmente en itinerancia por Andalucía, la Fundación apoya la producción y exhibición de diferentes actividades divulgativas de la Casa de la Ciencia.

ciones de plantas que pueden encontrar en las instalaciones del Real Jardín Botánico. El autobús tiene paneles informativos, mesas para realizar distintos talleres, audiovisuales, material vegetal y expositivo, que permite al visitante hacerse una idea de lo que puede encontrar en el Real Jardín Botánico y que le ayude a entender e interpretar el mundo vegetal. El techo del autobús se ha convertido en un pequeño jardín con plantas naturales, que van cambiando a lo largo del año.

FUNDACIÓN PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD

La sede de la Fundación Descubre quedó establecida en 2015 en el edificio Bioregión del Parque Tecnológico de la Salud de Granada gracias al acuerdo de colaboración suscrito con la Fundación PTS. Como

parte de este acuerdo, la Fundación ha continuado con un proyecto para divulgar la actividad científica de los centros e investigadores que trabajan en la tecnópolis.

UNIVERSIDAD DE GRANADA

La Fundación Descubre ha intensificado su alianza con la Universidad de Granada a lo largo de 2018 con la puesta en marcha del proyecto MonuMAI junto al Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (Instituto DaSCI). El proyecto de ciencia ciudadana ofrece la oportunidad de acercar a la ciudadanía a los grandes estilos artísticos de la Andalucía Medieval y de la Edad Moderna, aunando patrimonio, matemáticas e inteligencia artificial.

En paralelo, Descubre ha proseguido en 2018 con los trabajos del proyecto 'Generaciones de Plata', en virtud del acuerdo alcanzado por ambas entidades en 2012. La iniciativa, que cuenta con financiación de la Junta de Andalucía, pretende trasladar a la sociedad andaluza la figura de los científicos que desaparecieron, se exiliaron y/o fueron represaliados durante el período de la Guerra Civil y los años siguientes mediante la identificación de los científicos desaparecidos en la contienda y el desarrollo de diferentes acciones encaminadas al reconocimiento público y rehabilitación moral de las víctimas.

Estudiantes esperan su turno para entrar en el Jardín Take Away..



RED ANDALUZA ASTRONOMÍA (RADA) Y SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ASTRONOMÍA

La Fundación ha desarrollado en 2018 la Estrategia Andaluza para la Divulgación de la Astronomía, con el objetivo de reunir una oferta integral de Divulgación de la Astronomía en Andalucía, aglutinando a los diferentes agentes que actualmente ofrecen este tipo de actividades. A la estrategia se incorporaron en 2011 varios patronos (Real Instituto y Observatorio de la Armada, Observatorio de Calar Alto, Centro de Ciencia Principia y Parque de las

Ciencias), además de la Red Andaluza Astronomía (RAdA) y la Sociedad Española de Astronomía. La actividad, que se desarrolló de manera intensiva a lo largo de 2014 y fue presentada a inicios de 2015, se inició en 2011 con el apoyo de la RAdA a la itinerancia de la exposición 'De la Tierra al Universo', con la realización de acciones formativas en el telescopio POP 123, así como con la colección de astrofotografías.



La Fundación ha participado en 2018 en los European Development Days celebrados en Bruselas.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)

La Fundación Descubre y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) han reafirmado su compromiso con la alianza sellada a inicios de 2015 por la que ambas entidades se comprometen a desarrollar programas y proyectos de cooperación en los ámbitos de la educación, la ciencia, la cultura y el desarrollo social en los países miembros de la Comunidad Iberoamericana. El acuerdo incorpora a la Fundación en el marco de acción de la OEI, organismo de carácter intergubernamental de cooperación en educación, ciencia y cultura de ámbito Iberoamericano.

Como acción destacada, la Fundación ha participado de forma activa en 2018 en los European Development Days (Días Europeos de Desarrollo) de la Comisión Europea celebrados los días 5 y 6 de junio en Bruselas. En concreto, la Fundación participó en la sesión de

La Fundación ha participado de forma activa en 2018 en los European Development Days (Días Europeos de Desarrollo) de la Comisión Europea celebrados los días 5 y 6 de junio en Bruselas

debate 'ShciEnce Vocations for girls and young women in STEM', organizada por la Organización de Estados Iberoamericanos y Scidev. Los ponentes de la sesión han centrado el debate en las causas de la baja participación de las mujeres en ciencia y en las actividades que sus instituciones realizan para contribuir al fomento de las vocaciones científicas de las niñas y mujeres jóvenes en áreas STEM.

CONSORCIO LA NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES

La Fundación Descubre ha mantenido en 2018 el consorcio que coordina para la celebración cada año de La Noche Europea de los Investigadores, proyecto europeo que promueve la Comisión Europea y en el que participa Andalucía desde 2012. En concreto, forman parte del consorcio que coordina la Fundación Descubre para los años 2018 y 2019 nueve universidades públicas andaluzas (Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Sevilla y Pablo de Olavide), CSIC, IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba y la Fundación Andaluza Progreso y Salud.

Los socios que conforman el proyecto andaluz de La Noche se ocupan de todas las fases de la iniciativa, desde la redacción del proyecto hasta la organización,

justificación y financiación del evento para completar los fondos europeos. Una alianza fortalecida año tras año que ha permitido estrechar relaciones y servir como base para la ejecución de otros proyectos colaborativos.

En paralelo, la Fundación Descubre ha estrechado su alianza con las entidades responsables de la coordinación de las otras Noches españolas que cuentan con financiación de la Comisión Europea. En concreto, Descubre ha mantenido encuentros y contacto permanente con la Fundación para el Conocimiento madri+d, ESCIENCIA Eventos Científicos y La Palma Research Centre for Future Studies, a fin de coordinar acciones comunes en el marco de la celebración y aunar esfuerzos en la evaluación de la actividad.

Kickoff Meeting del Consorcio de La Noche Europea de los Investigadores





Participantes en el PiDay.

GRUPO DE TRABAJO PI DAY

La Fundación Descubre dispone de tres convenios marco de colaboración con la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales (SAEM Thales) para el fomento de la cultura científica y las matemáticas en Andalucía. El acuerdo, que impulsa la colaboración para la organización de actividades relacionadas con la divulgación de las matemáticas, busca con ello despertar vocaciones científicas entre los más jóvenes en Andalucía, haciendo especial hincapié en las niñas, para conseguir que cada día sean más las que eligen una carrera científica e investigadora.

En este marco se encuadra la organización en 2018 junto a la RSME, Thales y la FESPM de la segunda edición en España del Día Internacional de Pi o Pi Day. Una jornada divulgativa con cerca de 40 actividades en toda España y cuyo evento central se celebró el 14 de marzo en Salamanca con más de 200 estudiantes de Primaria, Secundaria y Bachillerato, al que se unió otro gran evento en el ámbito andaluz con sede en Córdoba. Tras el éxito de la segunda edición, el comité organizador inició a finales de 2018 los trabajos para la celebración de la tercera, que tendría como escenario en 2019 Granada. Para ello, la organización sumó a la Universidad de Granada al equipo de trabajo, como entidad anfitriona del nuevo Pi Day.

ORGANIZADORES DE LA SEMANA DE LA CIENCIA

La Fundación Descubre dispone de tres convenios marco de colaboración con la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales (SAEM Thales) para el fomento de la cultura científica y las matemáticas en Andalucía. El acuerdo, que impulsa la colaboración para la organización de actividades relacionadas con la divulgación de las matemáticas, busca con ello despertar vocaciones científicas entre los más jóvenes en Andalucía, haciendo especial hincapié en las niñas, para conseguir que cada día sean más las que eligen una carrera científica e investigadora.

En este marco se encuadra la organización en 2018 junto a la RSME, Thales y la FESPM de la segunda edición en España del Día Internacional de Pi o Pi Day. Una jornada divulgativa con cerca de 40 actividades en toda España y cuyo evento central se celebró el 14 de marzo en Salamanca con más de 200 estudiantes de Primaria, Secundaria y Bachillerato, al que se unió otro gran evento en el ámbito andaluz con sede en Córdoba.

Tras el éxito de la segunda edición, el comité organizador inició a finales de 2018 los trabajos para la celebración de la tercera, que tendría como escenario en 2019 Granada. Para ello, la organización sumó a la Universidad de Granada al equipo de trabajo, como entidad anfitriona del nuevo Pi Day.

Participantes en Cafe con Ciencia.



ORGANIZADORES DE CAFÉ CON CIENCIA

La organización de Café con Ciencia por parte de la Fundación Descubre ha contado en 2018 con la colaboración de más de 40 centros de investigación y divulgación que han participado en la actividad. Café con Ciencia es una iniciativa organizada por la Fundación Descubre que ha sumado la participación de 450 investigadores en 404 cafés. En concreto, han organizado cafés varios de los patronos de la Fundación, como el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba, el Ayuntamiento de Málaga, el Real Instituto y Observatorio de la Armada, el Parque Científico Tecnológico del Aceite y del Olivar Geolit, las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga, Sevilla y Pablo de Olavide, el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) a través de los siguientes centros:

Pero además de los patronos, ha organizado Cafés con Ciencia en 2018 el Centro de Informática Científica de Andalucía, la Escuela Andaluza de Salud Pública, Canal Sur Radio y Televisión, el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3), el Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía, el CIC Cartuja, la Asociación Yacimientos Arqueológicos 'La Araña', Genyo, Thales y el IES Manuel de Falla de Maracena.

ORGANIZADORES DE FERIAS DE LA CIENCIA

La Fundación Descubre ha consolidado en 2018 el proyecto de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía para lo que ha establecido alianzas con los colectivos organizadores de cada una de las citas: Asociación cultural RenaCiencia, Asociación Eureka, Asociación Diverciencia, Asociación Profesorado de Córdoba por la Cultura Científica, Club de Ciencia Bezmiliana, Ayuntamiento de Benalmádena, CEP Marbella Coín, Ayuntamiento de Castilblanco, CEP de Jerez y Profesorado de Atarfe.

Descubre celebró además en marzo de 2018 un encuentro con los responsables de cada una de las ferias, a fin de abordar el análisis e intercambio de experiencias y la mejora de la organización.

Descubre celebró en marzo de 2018 un encuentro con los responsables de cada una de las ferias, a fin de abordar el análisis e intercambio de experiencias y la mejora de la organización.

Participantes en la Feria de la Ciencia de Sevilla.



Encuentro de la Red de Ferias de la Ciencia de Andalucía.

SOCIEDAD ANDALUZA PARA LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

La alianza con la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia ha sido la base para la coorganización de la Feria de la Ciencia de Sevilla, así como para la consolidación de la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación

de Andalucía, que reúne ya a las principales ferias de divulgación científica de la comunidad autónoma. Especialmente relevante es la continuidad de la Fundación como organizador en la Feria de la Ciencia de Sevilla.

CONSORCIO EL JARDÍN DE ELENA

La Fundación Descubre ha fortalecido en 2017 la alianza suscrita con los integrantes del proyecto de divulgación científica y cultural 'Un museo en el jardín, un jardín en el museo: El jardín de Elena' gracias al acuerdo de colaboración firmado con la Consejería de Cultura, que ha sido clave para el desarrollo de la segunda fase del proyecto.

Al acuerdo firmado en 2015 con el IMGEMA Real Jardín Botánico de Córdoba, el Jardín Botánico-Histórico de la Concepción de Málaga y el Museo Carmen Thyssen de Málaga para la puesta en marcha del proyecto se sumó en 2016 una nueva propuesta que ha sido presentada en 2017 y que vincula los jardines botánicos de Córdoba y Málaga con varios de los museos que gestiona la Con-

sejería de Cultura: los Museos Arqueológico y Bellas Artes de Córdoba, y el Conjunto Arqueológico 'Medinat al-Zahara'. A ellos se ha sumado para esta segunda fase la Colección del Museo Ruso San Petersburgo/Málaga.

La iniciativa establece una conexión entre los jardines y los museos, al tiempo que vincula el arte con los elementos botánicos que pueden contemplarse en los jardines botánicos de estas ciudades. Las entidades han seleccionado las obras en las que están identificadas especies vegetales, elaborándose los contenidos con información científica, histórica y curiosidades en el espacio de arte, e información artística en los paseos por los Botánicos, y que son ofrecidos de manera presencial y virtual.



Reunión del panel de expertos del proyecto Turismo con Ciencia.

GRUPO DE TRABAJO DE TURISMO CIENTÍFICO

La Fundación Descubre ha desarrollado en 2018 una decidida alianza con el segmento del turismo científico con el apoyo de las Consejerías de Conocimiento, Investigación y Universidad, y Turismo, a quienes se unen la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), Corporación Tecnológica de Andalucía, la Universidad de Málaga a través de su Facultad de Turismo y el Observatorio Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto. Todo con el objetivo de suma turismo y ciencia. Incorporar la ciencia en actividades tan atractivas para los visitantes como observaciones astronómicas, rutas geológicas o paseos matemáticos es el objetivo de esta alianza, que incluye además a científicos, divulgadores y profesionales del sector turístico para que trabajen juntos

y complementen sus conocimientos en torno a una nueva oportunidad de negocio.

El objetivo de la iniciativa pasa por fortalecer las relaciones entre los colectivos dedicados al diseño, producción, comercialización y promoción del turismo científico, tanto científicos como profesionales del sector turístico; mejorar la competencia profesional de científicos y profesionales de turismo ofertando un curso que complemente la formación de base y dirigido a la creación de productos de turismo científico de calidad; familiarizar a los asistentes con las estrategias, técnicas y tecnologías más innovadoras en el fomento y la promoción del turismo científico y, por último, generar sinergias entre los interesados a fin de construir una red de iniciativas de turismo científico.

GRUPO DE TRABAJO DE DESCUBRE LA ENERGÍA

La Fundación Descubre, la Plataforma Solar de Almería y la Asociación de Promotores y Productores de Energías Renovables de Andalucía colaboran desde 2013 junto a la Consejería de Economía y Conocimiento en el proyecto Descubre la energía, la primera plataforma andaluza sobre divulgación de la energía y los retos del consumo sostenible. La herramienta parte de la certeza de que sin energía no se entiende la vida y de la conciencia de que la explotación y el consumo sostenible de sus fuentes son uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el mundo actual.

Conocer qué es la energía y las fuentes de las que disponemos, con sus ventajas e inconvenientes; aportar toda la información necesaria para reflexionar sobre el nuevo modelo energético al que debemos aspirar frente a la realidad del cambio climático; conocer qué grupos de investigación andaluces y empresas contribuyen en esta materia; estar al día de la actualidad investigadora, así como fomentar el ahorro y las buenas prácticas como consumidores son los principales objetivos de la herramienta divulgativa.

GRUPO DE TRABAJO DE CLÍCKMICA

La Fundación Descubre trabaja con la Asociación de Químicos de Andalucía y el Centro de Ciencia Principia de Málaga en Clíckmica, herramienta online creada con la finalidad promover la divulgación de los diferentes aspectos de la química, contando para ello con la participación de profesorado y alumnado, investigadores y divulgadores que trabajan en este ámbito del conocimiento.

Clíckmica se configura como un espacio multidisciplinar, en el que tienen cabida los experimentos más conocidos, las utilidades más difundidas o las muchas curiosidades del mundo de la química, descritos de una manera clara, directa y lo más sencilla posible.

ALIANZAS PARA LA ITINERANCIA NACIONAL

La Fundación Descubre ha impulsado en 2018 la solicitud de exposiciones en el ámbito nacional. Aunque ya se habían registrado experiencias previas, en este periodo se han firmado acuerdos con las comunidades de Madrid y Aragón.

En concreto, el primero de los acuerdos ha sido firmado con el Área de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, en tanto que el segundo es con el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón. Gracias a dichos acuerdos se produjeron sendas copias de ñas exposiciones Los Enlaces de la Vida y De la Tierra al Universo, que actualmente itineran por municipios madrileños y aragoneses, respectivamente.

La exposición 'De la Tierra al Universo', en el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón.



FORO TRANSIFIERE

La Fundación Descubre ha colaborado nuevamente en 2018 con Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, como integrante del jurado del III Premio de Periodismo Foro Transfiere de Apoyo a la Divulgación Científica, Tecnológica e Innovadora. El galardón estuvo valorado en 3.000 euros y se entregó en el marco del Foro Internacional de la Innovación que

se celebró entre los días 14 y 15 de febrero de 2018 en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (Fycma).

El galardón tiene como objetivo premiar las mejores aportaciones desde el ámbito periodístico a la difusión de la ciencia, tecnología e innovación y reconocer el trabajo de los comunicadores en este ámbito.



Entrega de los Premios de Periodismo, en el marco del Foro Transfiere.

FORO DEL ESPACIO DE LA CIUDAD DE SEVILLA

La Fundación Descubre se ha sumado en 2018 al Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla, un compromiso de 30 instituciones públicas y privadas con el objetivo de acercar la ciencia a la ciudadanía a través del espacio y desde esta plataforma creada para potenciar el sector espacial andaluz a través de sus principales agentes sociales y económicos. El Foro tiene como finalidad además apoyar la capitalidad europea del espacio de Sevilla durante 2019 a través de iniciativas de divulgación encaminadas a promocionar entre la ciudadanía las potencialidades del tejido productivo del sector aeroespacial.

El Foro del Espacio promueve actividades dirigidas a la ciudadanía para dar a conocer el potencial del sector espacial andaluz, que se desarrollarán en 15 espacios diferentes, visibilizándose tanto la realidad como la proyección de futuro del sector espacial en Sevilla y en otras ciudades de Andalucía.

Las entidades partícipes junto a Descubre son: Aertec, Aerópolis, Airbus, Alter Technology, Ayuntamiento de Sevilla, Caixaforum (Obra social La Caixa), Cámara de Comercio de Sevilla, CSIC; Casa de la Ciencia, CISCO, Copernicus, Corporación Tecnológica de Andalucía, Comisión Europea, Ejército del Aire, Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, Euroavia, European Enterprise Europe Network, European Network of Defence-Related Regions, FADA-CATEC, Fundación Ayesa, Fundación Descubre, Grabysur, la Junta de Andalucía, Ministerio de Fomento, Ministerio para la Transición Ecológica, Pequeños Alquimistas, Turnature, Sevilla Futura, Smart Specialization Platform, Universidad de Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y Universidad Pablo de Olavide.

La Fundación Descubre se ha sumado en 2018 al Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla, un compromiso de 30 instituciones públicas y privadas con el objetivo de acercar la ciencia a la ciudadanía a través del espacio



Presentación del Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CINE CIENTÍFICO (ASECIC)

La Fundación Descubre cuenta con la colaboración de la Asociación Española de Cine Científico (ASECIC) para el proyecto 'Descubre el cine científico', formado por un conjunto de ciclos de cine temáticos diseñados por la Fundación Descubre y expertos en diferentes disciplinas con el objetivo de ofrecer una herramienta útil y divertida para la divulgación de la ciencia para todos los públicos,

especialmente dirigida a la comunidad educativa. La colaboración de la ASECIC en el proyecto se traducirá en la aportación de material audiovisual para la configuración de nuevos ciclos que se sumen al proyecto.

En paralelo, la Fundación colabora con la ASECIC en la Bienal Internacional de Cine Científico de Ronda.

SOCIOS EN PROYECTOS EUROPEOS

La Fundación Descubre ha impulsado en 2018 su participación en convocatorias europeas, principalmente en aquellas enmarcadas en Horizon 2020, que promueve la Comisión Europea. Como resultado, Descubre ha formado parte por dos veces de un consorcio liderado por SYNYO GmbH (Austria) en la propuesta ReNet, SUPPORTING DEPLOYMENT OF RENEWABLE ENERGY SOLUTIONS DRIVEN BY AN OPEN INFORMATION AND KNOWLEDGE SHARING APPROACH, enmarcada en la convocatoria de 2018 de LC-SC3-2018-2019-2020 (Building a low-carbon, climate resilient future: secure, clean and efficient energy). Participan además en la propuesta Technologiko

Panepistimio Kyprou (Chipre), E-ZAVOD, Zavod Za Projektno Svetovanje, Raziskovanje In Razvoj Celovitih Resitev (Eslovenia), Seven, The Energy Efficiency Center Z.U. (República Checa), Centre For Renewable Energy Sources And Saving Foundation (Grecia), Fundación Circe, Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (España), Consorci de la Ribera (España), Wuppertal Institut Fur Klima, Umwelt, Energie GmbH (Alemania), Sofia Energy Agency Association (Bulgaria), Narodowa Agencja Poszanowania Energii Sa (Polonia), Asm Centrum Badani I Analiz Rynku Sp Zoo (Polonia), Ciudad de Eilat (Israel) y la Fundación Cibervoluntarios (España).

ALBERTO REDONDO DOCUMENTALES

La Fundación Descubre mantiene una alianza con Alberto Redondo Documentales para su colaboración en el proyecto 'Descubre el cine científico'. Alberto Redondo, profesor titular de Zoología de la Universidad de Córdoba, ha producido junto a Descubre 'Ver la Ciencia', que dispone de dos temporadas y ha sido finalista en DOCSCIENT en Roma y en SREM FILM FESTIVAL de Serbia, y se ha emitido en La 2 de RTVE y Digital +.

Con anterioridad a la creación de la serie 'Ver la Ciencia', la Fundación Descubre y Alberto Redondo estrenaron

en 2013 la serie documental 'Descubriendo el comportamiento animal'. Emitida por TVE y el canal temático Natura, tiene como objetivo divulgar entre la ciudadanía los secretos del comportamiento animal a través de historias completas de cinco minutos comprensibles para todos los públicos basadas en trabajos científicos desarrollados por investigadores de prestigio en el campo de la Etología. Ha sido premiada en la XXV Bienal Internacional de Cine Científico de Ronda, en Telenatura y en los Museos Científicos Coruñeses y ha obtenido varias nominaciones a premios internacionales.

3D VISTA

La Fundación Descubre ha continuado en 2018 con la alianza firmada en 2016 con la empresa andaluza 3D Vista, dedicada al desarrollo de soluciones de multimedia inmersiva profesional, software para crear panoramas y visitas virtuales interactivas. Junto a esta firma, con sede en el Parque Tecnológico de la Salud de Granada, la Fundación participa en el desarrollo de Exploria Ciencia, la única plataforma virtual que combina imágenes en 360 grados, puntos de información desplegable, audios y vídeos.

El sistema, implementado por la Fundación Descubre, es adaptable a las necesidades de cada centro y permite subir galerías de imágenes a la plataforma para tejer una red de puntos de información de iniciativas de divulgación científica. La plataforma está ideada para divulgadores y permite la producción de itinerarios para visionar en formato on y off line, así como en cualquier soporte móvil.

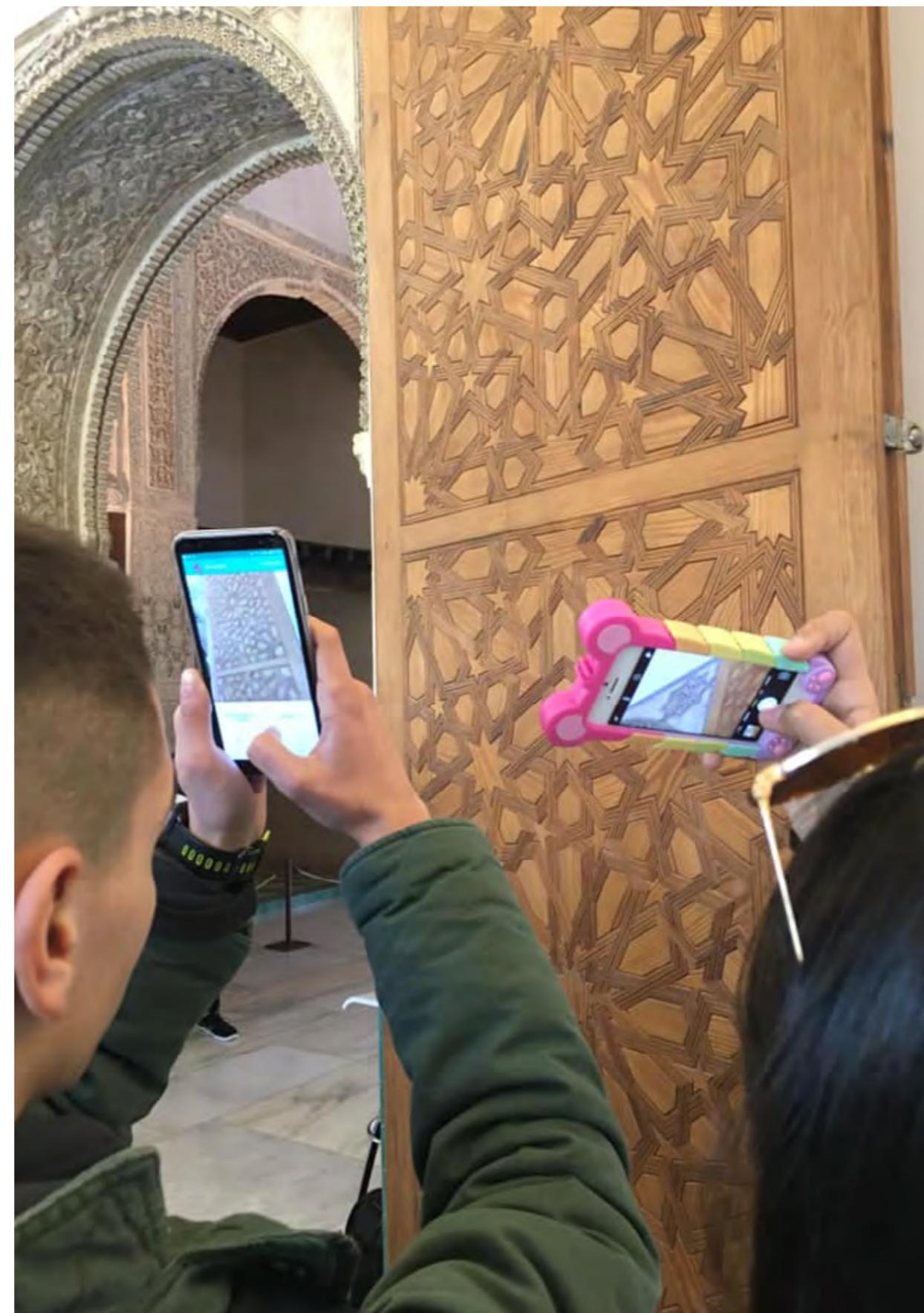
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

La Fundación Descubre ha firmado en 2018 un convenio con la Universidad de Oviedo para establecer líneas de colaboración con el Máster Universitario en Cultura Científica y de la Innovación, impartido por la institución educativa.

En virtud de este acuerdo, un alumno de dicho máster ha completado la formación práctica estipulada en su programa formativo dentro de la Fundación Descubre. En total han sido 120 horas tutorizadas y desempeñadas entre

los meses de marzo y mayo de 2018. Con el fin de ofrecer al alumno una visión general de la labor que desarrolla la Fundación Descubre, ha participado en varios proyectos de la institución, como Clickmica o el desarrollo del nuevo portal iDescubre.

Por otra parte, la Fundación ha facilitado la asistencia del alumno a la novena edición del Encuentro ComCiRed 2018, celebrado los días 19 y 20 de abril en la Universidad de Granada.





4 • RESULTADOS

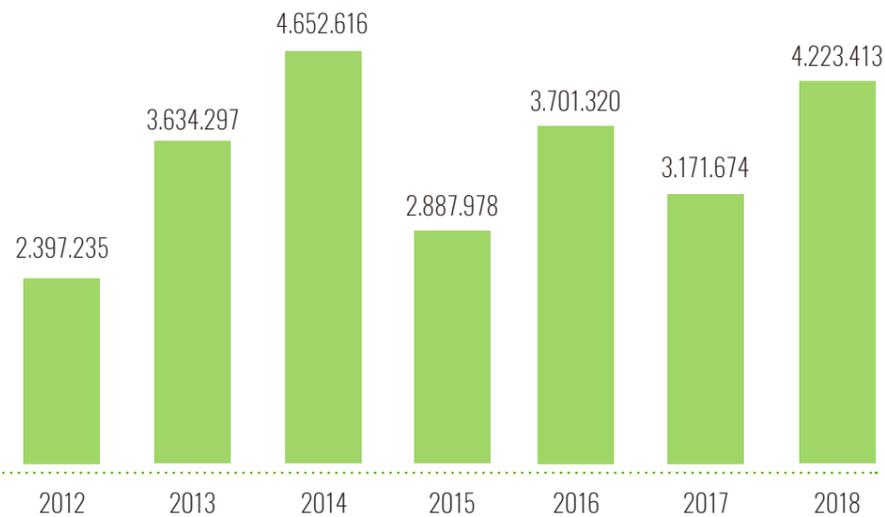
#AndaluciaCiencia

IMPACTO DE ACTIVIDAD

La acción desarrollada por la Fundación Descubre a lo largo de 2018 ha permitido acercar la ciencia a la ciudadanía andaluza a través de acciones en las ocho capitales andaluzas, al tiempo que ha tendido puentes de colaboración con más de un centenar de instituciones. Como resultado, la institución ha llegado de forma presencial o virtual a un total estimado de 4.223.413 personas en este periodo, consolidando así el crecimiento registrado el año anterior.

ALCANCE TOTAL ESTIMADO POR LA ACTIVIDAD DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

● Nº DE PERSONAS



La institución ha llegado de forma presencial o virtual a un total estimado de 4.223.413 personas en este periodo, consolidando así el crecimiento registrado el año anterior

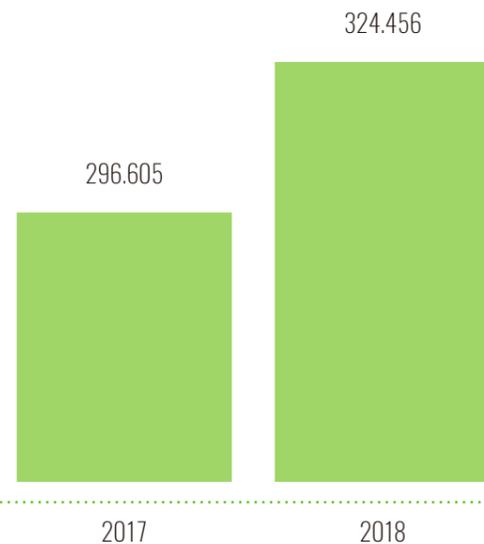
La Fundación se ha encargado, en este sentido, de acercar la ciencia al entorno físico y cultural de la ciudadanía andaluza con el desarrollo de acciones promovidas por la propia Fundación, siempre en colaboración con alguno de sus patronos, y el establecimiento de alianzas con diferentes agentes que facilitaran la movilidad de la oferta divulgativa, minimizando el coste.

La actividad presencial de la Fundación ha reunido a lo largo de 2018 a 324.456 personas en torno a las acciones que promueve, lo que se traduce en un aumento del 11,35% con respecto al periodo anterior

Así, la actividad presencial de la Fundación ha reunido a lo largo de 2018 a más de 324.456 personas en torno a las acciones que promueve, lo que se traduce en un aumento del 11,35% con respecto al periodo anterior. La Red de Ferias de la Ciencia, La Noche Europea de los Investigadores y la Semana de la Ciencia son las actividades que han registrado una mayor participación presencial en 2018.

IMPACTO PRESENCIAL DE LA ACTIVIDAD DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

● Nº DE PERSONAS



Por proyectos y en lo que respecta a la Semana de la Ciencia, esta actividad ha alcanzado la participación de más de 55.000 personas en sus 481 actividades, a los que habría que sumar otras 5.820 personas más correspondientes únicamente a los Cafés con Ciencia. La Noche Europea de los Investigadores, por su parte, ha involucrado de forma presencial a 78.000 personas en las ocho provincias andaluzas, lo que supone un aumento de la participación de casi un 4% en un solo año.

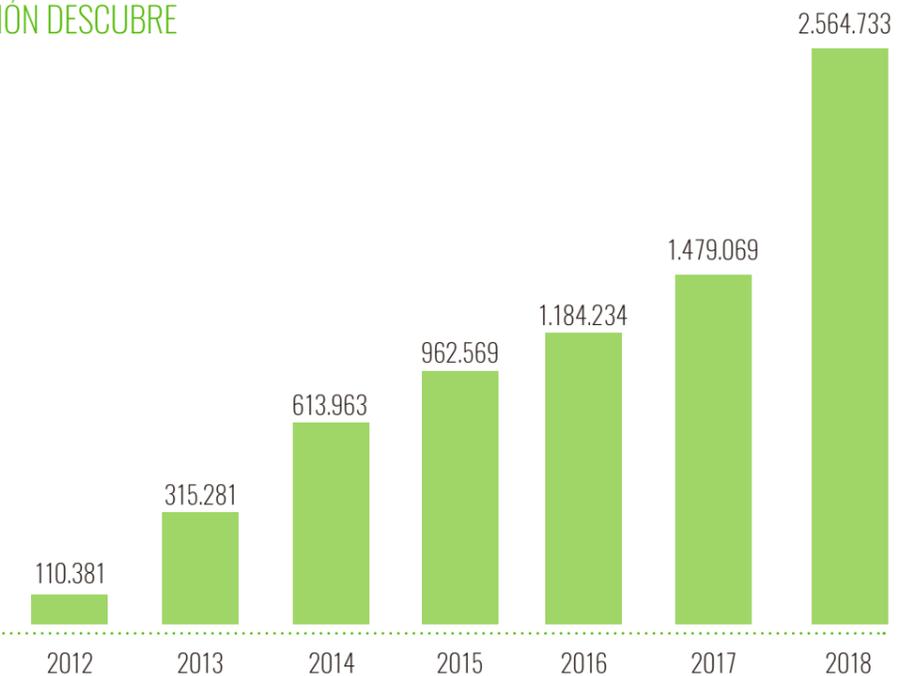
De forma paralela, la institución ha consolidado la Red de Ferias de la Ciencia y la Innovación de Andalucía, liderada por la Feria de la Ciencia de Sevilla. Sólo esta última cita, la mayor de cuantas se celebran en España, ha reunido a 4.500 alumnos divulgadores y más de 26.900 personas visitantes, lo que sumado al resto de ferias hacen un total para la Red de 115.000 visitantes. [Andalucía] Mejor con Ciencia, por su parte, suma este año la participación de 3.600 personas.

En lo que respecta a las exposiciones itinerantes, 'De la Tierra al Universo' ha alcanzado las 17.286 visitas en 2018. 'Los enlaces de la vida' por su parte, se ha situado en las 14.500 visitas y supera ya las 375.000 visitas desde su inauguración en 2011, en tanto que 'Cristales, un mundo por descubrir' ha superado las 3.600 el pasado año y las 350.000 personas desde su inauguración. Por su parte, los ciclos de Descubre el Cine Científico han superado los 1.800 espectadores a lo largo del año.

En lo que respecta a la actividad virtual, el impacto de la Fundación Descubre aglutina un alcance estimado total de 3.898.957 personas. De este total, el impacto de la presencia web suma las 2.564.733 visitas, frente a las 1.479.069 del año anterior, lo que supone un avance de la presencia web de la Fundación Descubre de un 73% en solo un año. Clíckmica, proyecto web de la Fundación, es el site que acumula más sesiones, con 1.873.496 visitas en su sexta año de vida, seguida por La Noche Europea de los Investigadores (180.919), Descubre la Energía (152.597), Fundación Descubre (84.073) y la revista digital iDescubre (79.861).

IMPACTO WEB DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

● Nº DE VISITAS



Por su parte, la presencia en redes sociales se ha consolidado igualmente a lo largo de 2018 en comparación con los registros del año anterior, al tiempo que ha avanzado de forma considerable la interacción con seguidores en las diferentes plataformas. En total, este indicador suma una influencia acumulada de 1.334.000 usuarios, con Facebook y Twitter como las redes con más impacto.

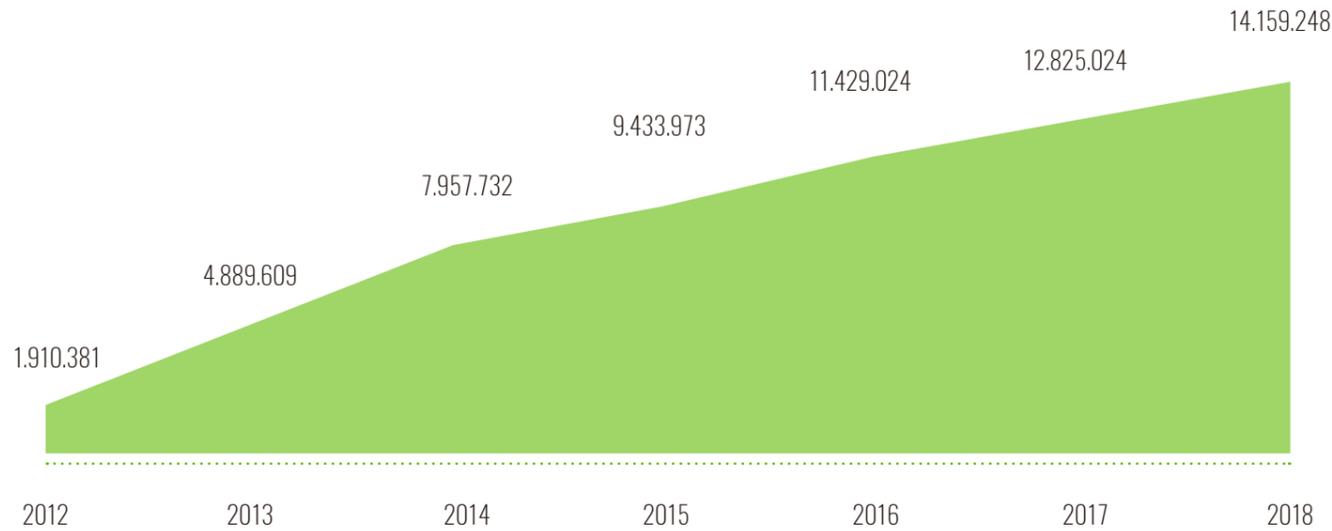
La influencia alcanzada por la Fundación a través de Facebook y Twitter consolida avances anteriores, lo que, como consecuencia, ha permitido igualmente un aumen-

to del número de amigos de fans y seguidores, es decir, usuarios que tienen conocimiento y acceso al contenido que la Fundación comparte en Twitter y Facebook gracias a sus amigos en la Red. De forma paralela, Flickr registra cierto estancamiento, en tanto que Youtube y sobre todo Instagram cobran fuerza en 2018.

Como consecuencia, Instagram, Youtube y Flickr generan casi un 12% de la influencia. Facebook pierde peso mientras que Twitter recupera posiciones y se sitúa de nuevo como la red social con más influencia en 2018.

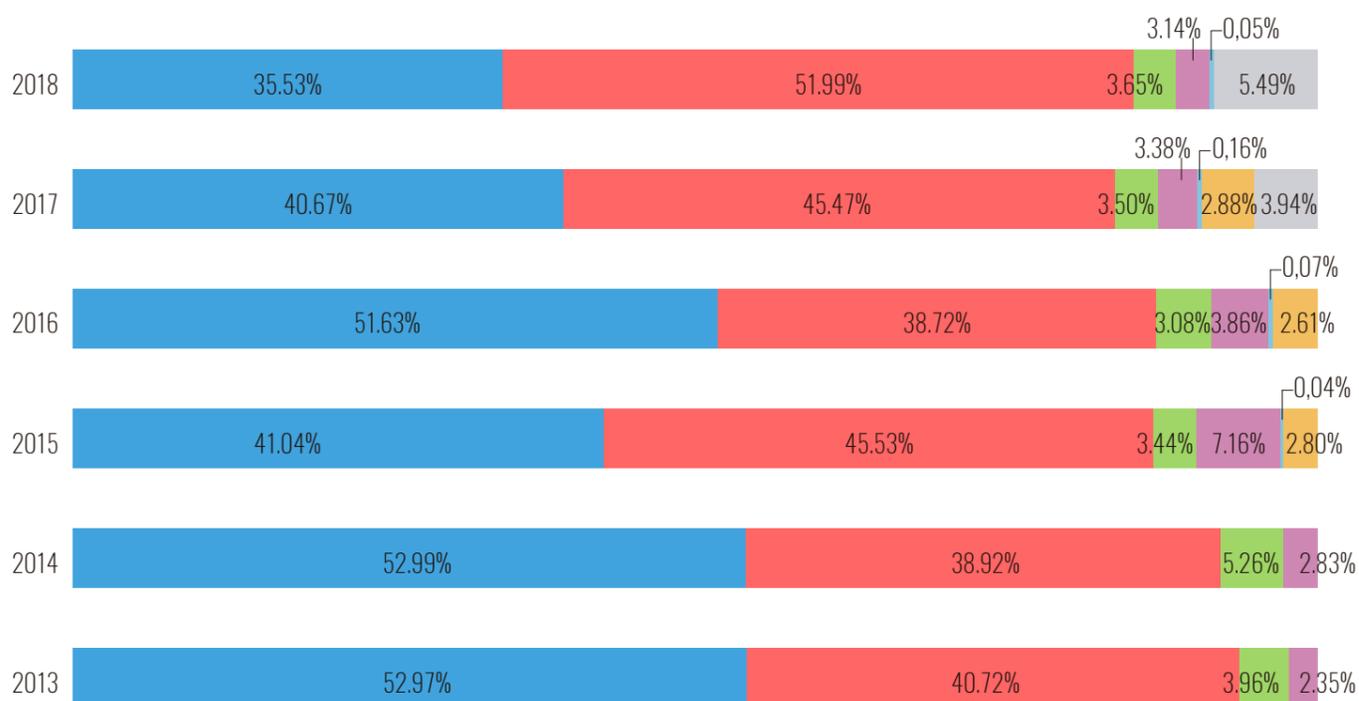
IMPACTO ACUMULADO EN REDES SOCIALES DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

● Nº DE USUARIOS



GRADO DE INFLUENCIA DE CADA RED SOCIAL CON PRESENCIA DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

● FACEBOOK ● TWITTER ● FLICKR ● YOUTUBE
● LINKEDIN ● GOOGLE+ ● INSTAGRAM



INFORME DE COMUNICACIÓN EN MASS MEDIA

La comunicación es una línea estratégica de la Fundación Descubre dentro de su actividad. En este sentido, los contenidos se diversifican en tres vías: la agencia de noticias de ciencia andaluza #CienciaDirecta, que se materializa en el envío de notas de prensa de resultados de investigación; la revista de divulgación científica 'iDescubre' y las informaciones institucionales ligadas a actos propios de la Fundación.

Asimismo, la comunicación es una de las líneas de actuación que resulta clave para formar parte de la Red de

Unidades de Cultura Científica y de la Innovación nacional. Contar con actividad en este ámbito constituye un requisito obligatorio para lograr la certificación de la Red.

En este apartado, se presentan los contenidos de elaboración propia y los resultados obtenidos en medios. Comienza con los objetivos de comunicación de la Fundación, la metodología empleada para la obtención de datos para, a continuación, relatar el balance detallado de la emisión y repercusión de las notas de prensa emitidas, así como un análisis final de las tendencias observadas en el año 2018.

Atención a medios en la inauguración de la Feria de la Ciencia de Sevilla



OBJETIVOS

Dar a conocer a la Fundación y sus actividades entre los medios de comunicación, como puente para llegar a la sociedad. Transmitir una imagen de la Fundación como organizadora y coordinadora de actividades divulgativas diversas. Para ello, se pretende transmitir la labor de Descubre como una fuente de actividades e información, un lugar al que acudir en busca de respuestas, accesible, participativa y abierta.

Convertir a la Fundación en fuente de información o nexo con investigadores o divulgadores de cara a los medios, sirviendo de escaparate y canal para divulgar

gar sus investigaciones e iniciativas de divulgación. Comunicar contenidos científicos de manera accesible para toda la sociedad, con objeto de potenciar la imagen pública de la ciencia, para que la sociedad valore su importancia en la vida, además de dar a conocer las actividades de los agentes del sistema andaluz del conocimiento. Elaborar informaciones sustentadas en el rigor que aportan a la información los científicos para generar y aumentar la cultura científica entre la ciudadanía. Detectar tendencias nacionales e internacionales de ciencia en los medios de comunicación

METODOLOGÍA

La Fundación Descubre conforma los datos de este informe con dos apartados bien diferenciados. Por un lado la emisión de información, cuyas cifras son precisas. Por otro, la repercusión. En este caso, Descubre cuenta con un servicio de clipping de prensa que recopila las apariciones en medios relacionadas con la Fundación en medios impresos y digitales. A este seguimiento de los medios impresos, se suman la atención individualizada a los medios que contactan directamente con el departa-

mento de comunicación de la Fundación y asisten a sus convocatorias de actos. En el caso de los medios audiovisuales, resulta complicado acometer este rastreo preciso, con lo que los impactos registrados son aproximados. Se basan en las apariciones periódicas en los medios con los que la Fundación mantiene colaboraciones, así como los que detectamos cuando los periodistas contactan con el departamento de comunicación para elaborar sus informaciones.

BALANCE DE LAS ACCIONES DE COMUNICACIÓN

Descubre elabora tres tipos de información propia: notas de prensa de resultados de investigación y de tipo institucional relacionadas con sus propios proyectos. A ellos se suman los textos elaborados para la web destinada a la ciudadanía 'iDescubre'. Esta plataforma alberga la revista del mismo nombre, donde se han publicado 50 textos durante el año 2018.

A ellos se suman, las adaptaciones de las notas de resultados de investigación a un tono destinado a la ciudadanía. Estos reportajes se suman a las 114 notas de prensa sobre temas científicos y actos, lo que supone un total de 223 informaciones de elaboración propia en todas las modalidades.

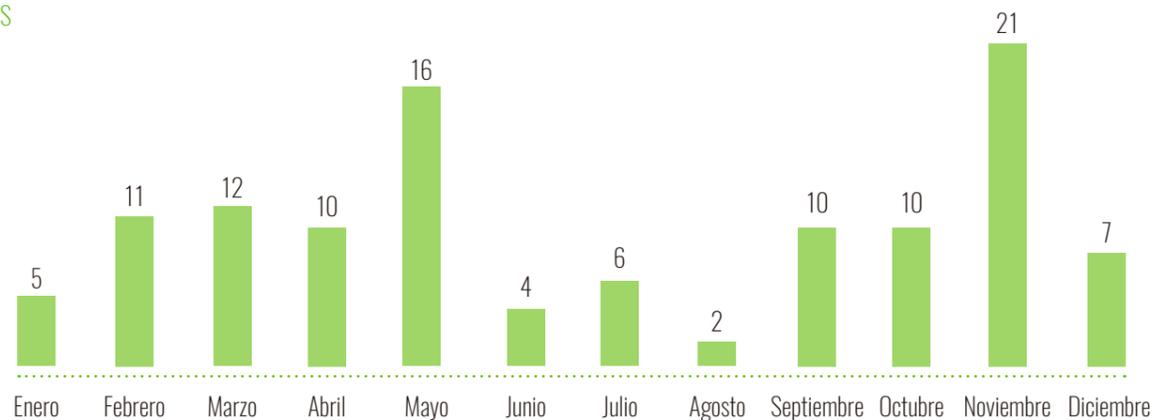
ANÁLISIS TEMPORAL DE LAS NOTAS DE PRENSA DE LA FUNDACIÓN DESCUBRE

Durante 2018, la Fundación Descubre ha enviado 114 notas de prensa a medios provinciales, regionales y nacionales.

La emisión de notas es constante, de modo que podría estimarse que la media de envío se sitúa en una decena de notas mensuales. En cuanto a los periodos con más número de envíos, son noviembre y mayo.

NOTAS DE PRENSA EMITIDAS

● NOTAS



ANÁLISIS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

En cuanto a la temática de las informaciones, la proporción de contenidos relacionados con proyectos de investigación y de proyectos propios de la Fundación Descubre es similar. Las informaciones sobre la actividad investigadora se han clasificado de acuerdo con áreas de conocimiento del Plan Andaluz de Innovación, Desarrollo e Innovación (PAIDI).

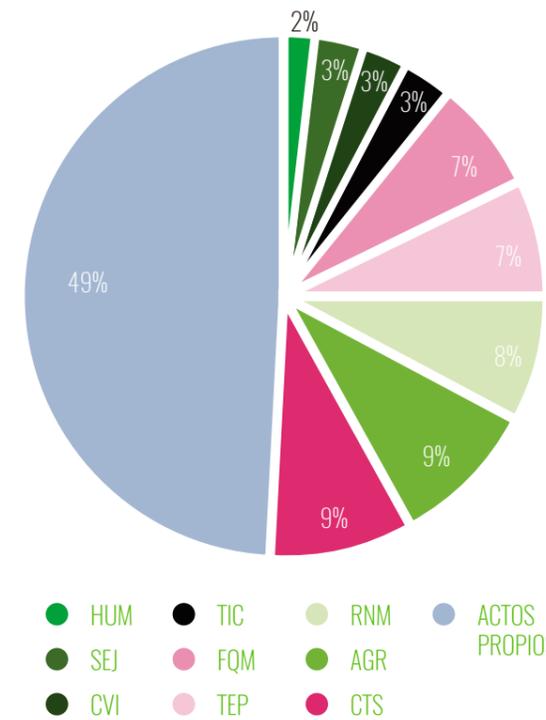
Por área de conocimiento, destacan las notas de prensa emitidas en los ámbitos de Agroalimentación y Ciencias de la Salud. En las informaciones de divulgación y actos propios, destacan las notas enviadas con motivo de la Semana de la Ciencia y las Ferias de la Ciencia.

ANÁLISIS DE LA NOTAS DE PRENSA SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

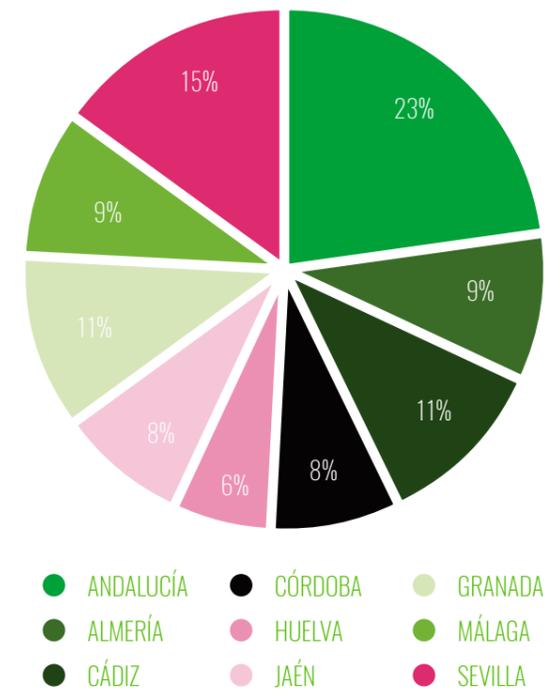
Si se atiende a la distribución geográfica, se han clasificado como 'Andalucía' las informaciones que no se refieren a una provincia concreta o actividades que se desarrollan en toda la región. El resto de notas de prensa

se encuadra en la provincia donde la institución (universidad, empresa, entidad de divulgación) desarrolla su actividad.

NOTAS EMITIDAS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO



NOTAS DE PRENSA SEGÚN DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA



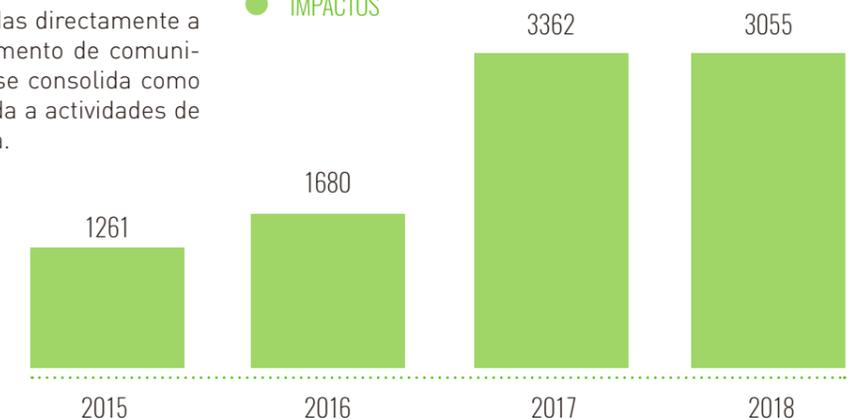
REPERCUSIÓN

La Fundación Descubre ha alcanzado un total de 3.055 impactos en 2018, en medios nacionales, regionales y provinciales, generales y especializados, tanto digitales como audiovisuales y blogs.

Destacan las más de 700 apariciones en medios donde se cita a la entidad sin estar asociadas directamente a una nota emitida desde su departamento de comunicación. Esto implica que Descubre se consolida como marca de referencia en medios ligada a actividades de comunicación y divulgación científica.

IMPACTOS REGISTRADOS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN

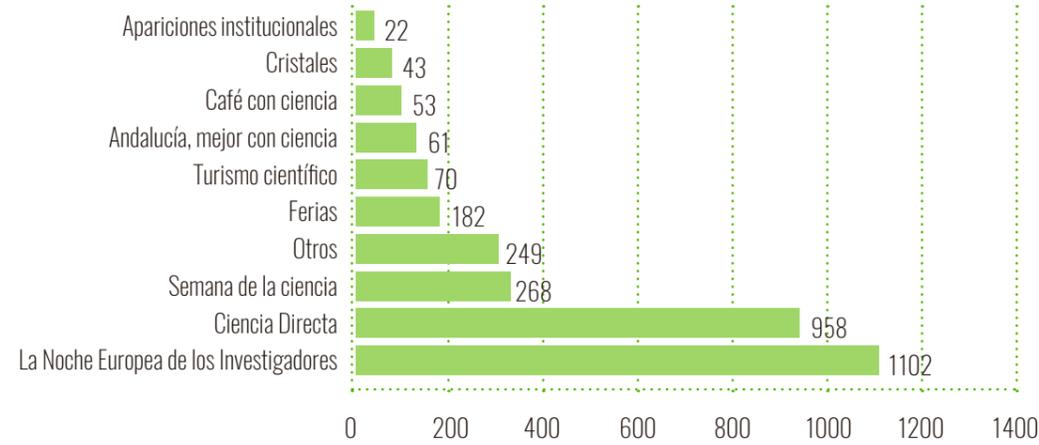
● IMPACTOS



En cuanto a los proyectos de la Fundación que cuentan con más impacto mediático son La Noche Europea de los

Investigadores (1102), seguida de la agencia de noticias #CienciaDirecta (958) y la Semana de la Ciencia (262).

IMPACTOS REGISTRADOS POR PROYECTO



IMPACTO POR TIPO DE MEDIO

En cuanto al tipo de medio, las informaciones enviadas por el departamento de comunicación se publican más en periódicos digitales, seguidas de periódicos impresos, agencias de noticias, instituciones, radios, televisiones y blogs.

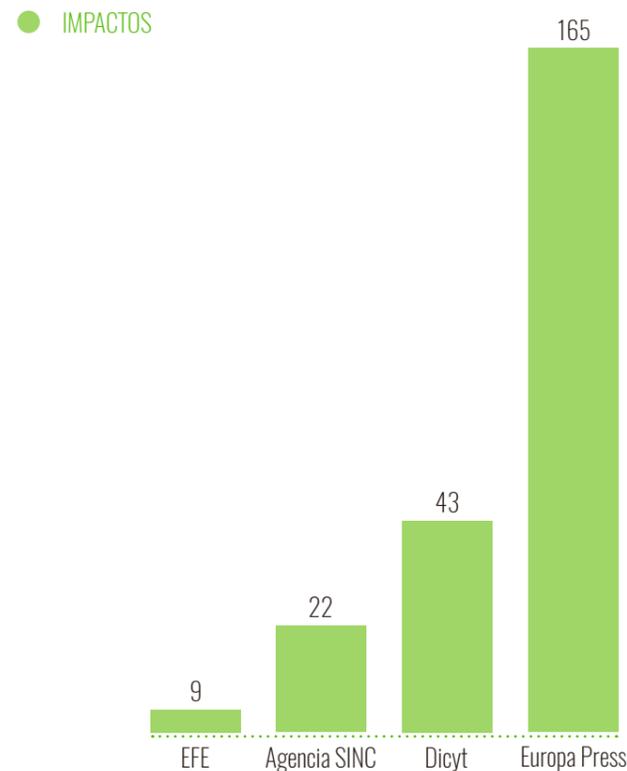
IMPACTO POR TIPO DE MEDIO



IMPACTOS REGISTRADOS EN AGENCIAS DE NOTICIAS

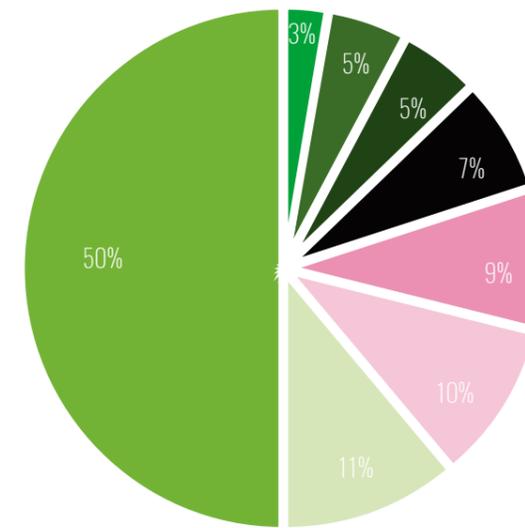
De entre las agencias, la que más recoge las informaciones de la Fundación Descubre es Europa Press (165), seguida de Dicyt (43) y la Agencia SINC (22).

IMPACTOS REGISTRADOS EN AGENCIAS DE NOTICIAS



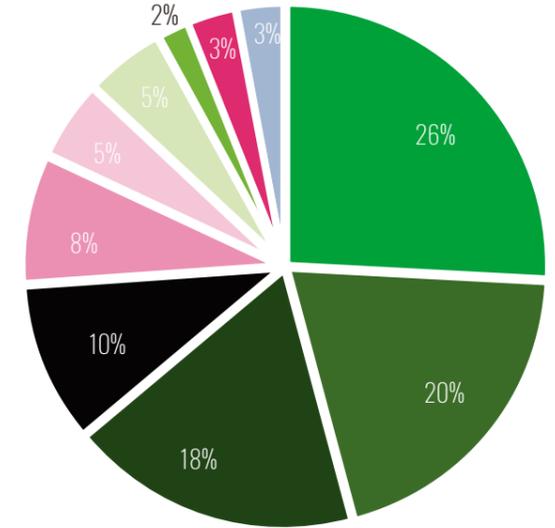
IMPACTOS REGISTRADOS EN RADIOS

Atendiendo a los medios audiovisuales, la emisora que más informaciones de la Fundación Descubre emite de forma recurrente es Cadena Ser, seguida de Cadena Cope y Canal Sur Radio. No obstante, Descubre registra una importante presencia diversas emisoras locales, que concentran la mitad de los impactos registrados.



IMPACTOS REGISTRADOS EN TELEVISIÓN

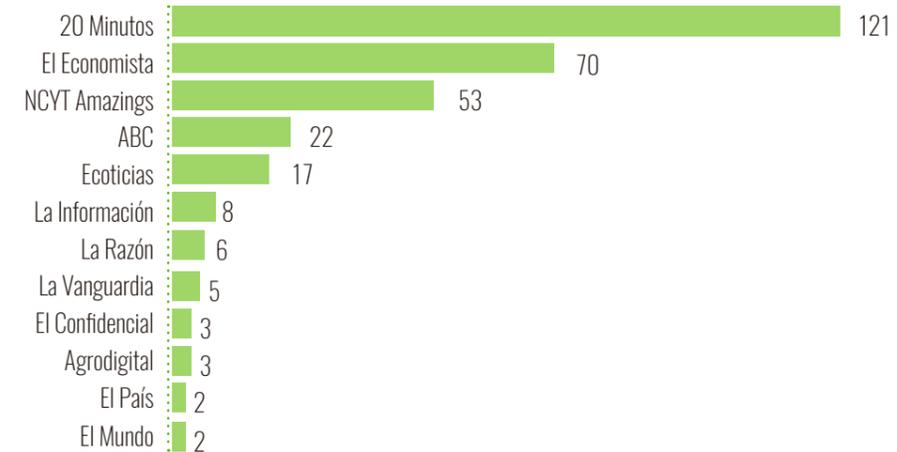
En cuanto a las televisiones, la cadena que más piezas emite referentes a las actividades y notas de prensa de Descubre es Canal Sur, seguida por Radio Televisión Española. Junto a ellas se van alternando otras televisiones locales e impactos puntuales en otras de estas entidades que no recogemos en el gráfico por motivos de espacio.



IMPACTOS REGISTRADOS EN MEDIOS NACIONALES

Con respecto a las cabeceras de medios nacionales, los medios que más se hacen eco de las informaciones de la Fundación son 20 Minutos (121), El Economista (70) y Noticias de la Ciencia y la Tecnología Amazings (53).

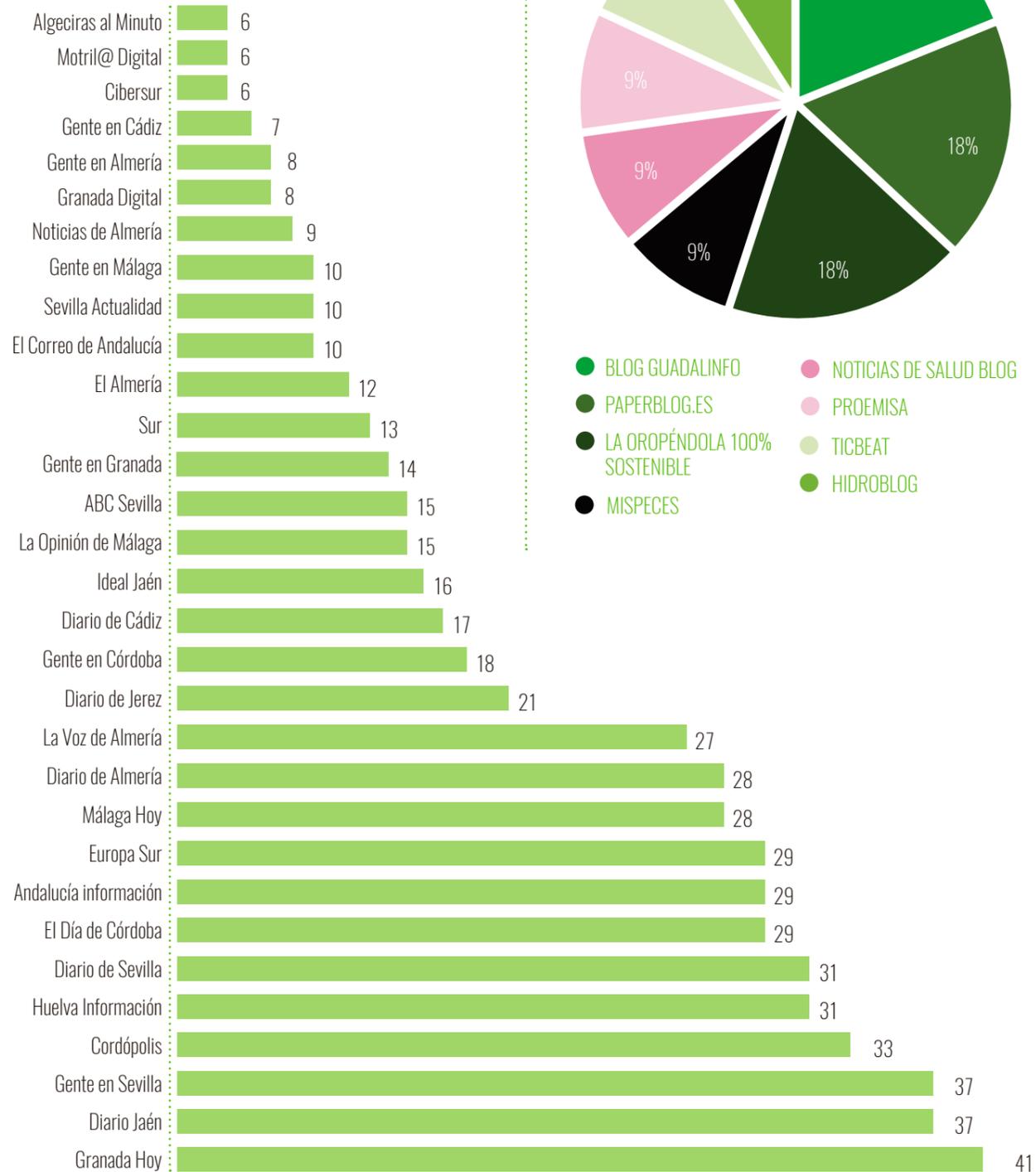
Asimismo, Descubre ha conseguido este año impactos en grandes cabeceras nacionales como El País, El Mundo, ABC y La Razón.



IMPACTOS REGISTRADOS EN MEDIOS PROVINCIALES

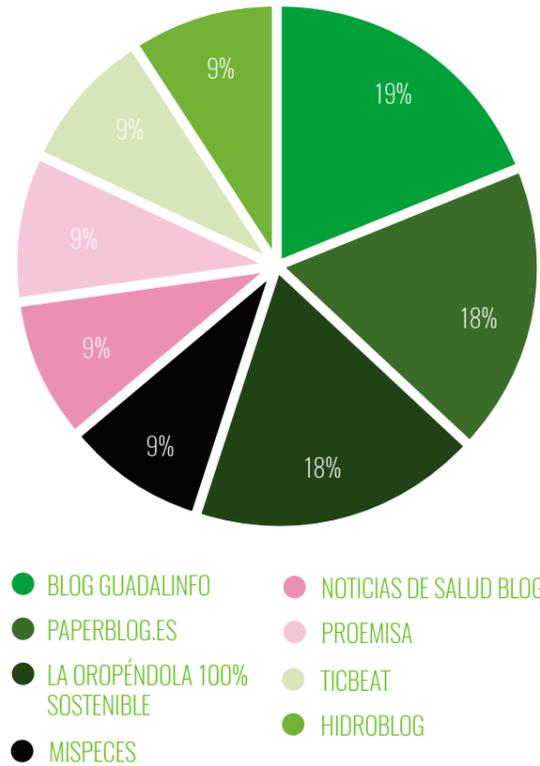
La Fundación Descubre tiene una amplia difusión en los medios provinciales. Las cabeceras que más publican informaciones de la entidad son Granada Hoy (41), Diario Jaén (37) y Gente en Sevilla (37), por delante de Cordópolis (33).

● IMPACTOS



IMPACTOS REGISTRADOS EN BLOGS

En cuanto a blogs, destacan el blog de la comunidad Guadalinfo y paperblog, si bien la distribución es bastante uniforme.

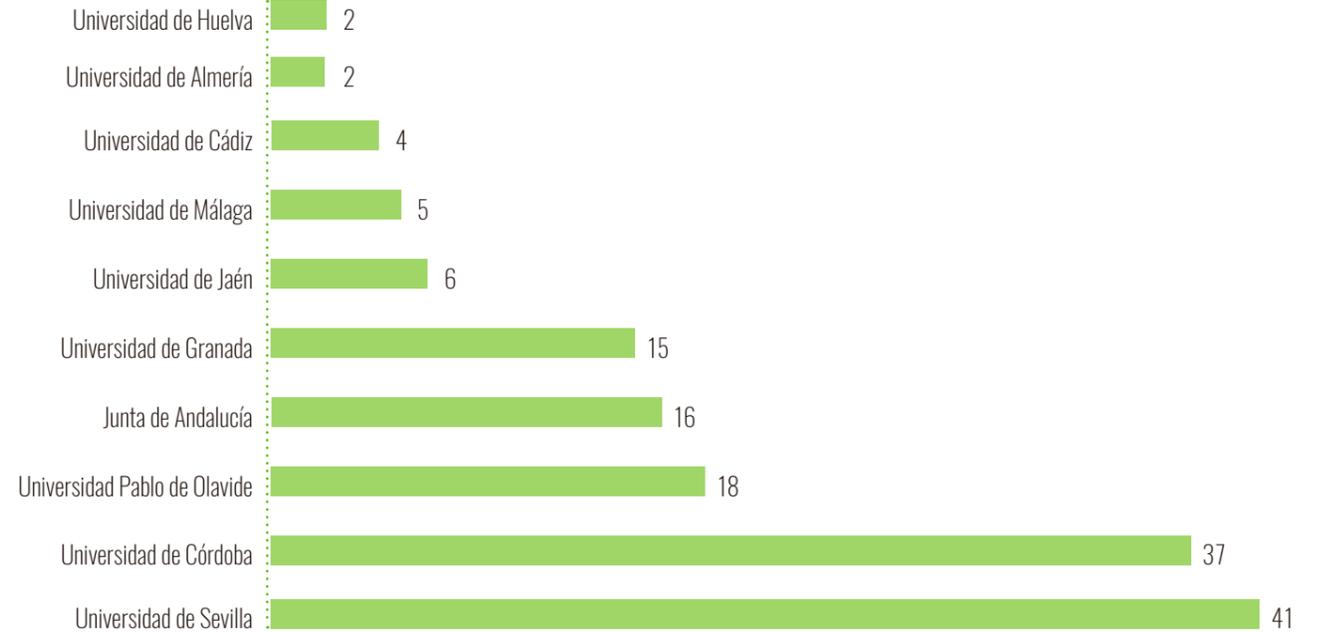


IMPACTOS REGISTRADOS EN INSTITUCIONES

Las instituciones que más publican las informaciones de Descubre son las universidades andaluzas, destacando la

de Sevilla (41), Córdoba (37) y Pablo de Olavide (18), junto con el portal institucional de la Junta de Andalucía (16).

● IMPACTOS



CONCLUSIONES

La Fundación Descubre diversifica sus contenidos en tres vías. Por un lado, la agencia de noticias científicas 'Ciencia Directa', que se materializa en el envío de notas de prensa de resultados de investigación y las informaciones institucionales ligadas a actos propios de la Fundación. Por otro, la revista de divulgación científica 'iDescubre' y, por último, la adaptación de las notas de prensa de resultados de investigación al tipo de público de la web 'iDescubre': la ciudadanía.

Asimismo, la Fundación cuenta con un soporte informativo propio: la revista iDescubre, un punto de encuentro entre los investigadores, los divulgadores y los comunicadores con la sociedad.

Cada tipo de información cuenta con un objetivo. En este sentido, los contenidos relativos a resultados de investigación están relacionados con las líneas de investigación prioritarias de Andalucía. Esta actuación pretende dar a conocer los proyectos científicos andaluces destacados desarrollados por los agentes del conocimiento. De esta forma, persigue promover la imagen pública de la ciencia que se desarrolla en Andalucía. Así, la Fundación se convierte en una fuente de información para los medios a la hora de buscar sus temas científicos. Por su parte, las notas de prensa relacionadas con los proyectos de divulgación impulsados por la Fundación pretenden fortalecer la imagen externa de cara a la sociedad, los investigadores y divulgadores, así como interna, de cara a los patronos.

La Fundación supera los 3.000 impactos en 2018 y, en el caso de la radio, triplica las cifras del año anterior

Como novedad, este año se han diversificado aún más los contenidos, de manera que, a partir de la nota de prensa de resultados de investigación se elaboran noticias destinadas a la ciudadanía, que se publican en la web iDescubre. Estas piezas informativas tienen como objetivo el aumento de la cultura científica y el interés por la ciencia entre los lectores de la sección.

En general, Descubre ha publicado 223 informaciones de elaboración propia en todas las modalidades. De ellas, 114 corresponden a notas de prensa, la mitad de ellas relacionadas con resultados de investigación y la otra mitad relativas a proyectos propios.



Presentación a los medios de la Semana de la Ciencia en Andalucía.

De entre las notas de investigación, destacan las áreas de Agroalimentación y Ciencias de la Salud. En las informaciones de divulgación y actos propios, destacan las notas enviadas con motivo de la Semana de la Ciencia y las Ferias de la Ciencia.

La Fundación Descubre supera nuevamente los 3.000 impactos en 2018, incluyendo tanto medios nacionales, regionales y provinciales, generales y especializados, digitales, audiovisuales y blogs. Esta cifra continúa la senda de afianzamiento de la visibilidad en medios registrada el periodo anterior.

Destacan las más de 700 apariciones en medios donde se cita a la entidad sin estar asociadas directamente a una nota emitida desde su departamento de comunicación. Esto implica que Descubre se consolida como marca de referencia en medios ligada a actividades de comunicación y divulgación científica.

En cuanto a los proyectos de la Fundación que cuentan con más impacto mediático, son La Noche Europea de los Investigadores, la agencia de noticias #CienciaDirecta y la Semana de la Ciencia

Las informaciones enviadas por el departamento de comunicación se publican principalmente en periódicos

digitales, seguidos de periódicos impresos, agencias de noticias, instituciones, radios, televisiones y blogs.

El hecho de que las agencias pasen del segundo al tercer puesto en importancia y los medios digitales e impresos se posicionen en los primeros puestos es consecuencia de que Descubre se ha convertido por sí misma en una agencia de noticias, con #CienciaDirecta, de manera que los medios necesitan en menor medida de intermediarios para acceder a sus informaciones.

Destacan las más de 700 apariciones de la Fundación en medios sin que se haya emitido previamente una nota, lo que consolida Descubre como marca de referencia

En los medios audiovisuales, radio y televisión, se produce un aumento con respecto al periodo anterior, lo que evidencia la apuesta por los medios audiovisuales que comenzó a desarrollar Descubre en el anterior periodo y que se ha consolidado este año. Muestra de ello es

el caso de la radio, que triplica las cifras de 2017. Canal Sur destaca claramente en este apartado, dada la estrecha colaboración que mantiene Descubre con la cadena pública andaluza. También destaca Cadena Ser y Cope en radio, y RTVE en televisión, así como los impactos en emisoras locales.

Asimismo, se aprecia una consolidación de la presencia de Descubre en medios nacionales, donde cabeceras generalistas como 20 minutos, se alternan con otras especializadas como Noticias de la Ciencia y la Tecnología. Descubre ha conseguido este año impactos en grandes cabeceras nacionales como El País, El Mundo, ABC y La Razón.

En prensa regional, se aprecia una distribución homogénea entre cabeceras de distintas provincias, lo que evidencia la labor de vertebración territorial que pretende la Fundación. Por el contrario, se aprecia un descenso de los impactos en blogs, como ya ocurriera en el anterior ejercicio, compensado por la mayor presencia en medios digitales y periódicos en papel.

Destaca el incremento del número de impactos en los portales de las instituciones, cuyas cifras son más del doble que el anterior periodo. Un dato que evidencia la apuesta por las alianzas que la Fundación arrancó en 2017 en el ámbito regional y nacional. En este sentido, reco-

gen informaciones de Descubre todas las universidades andaluzas y la Junta de Andalucía.

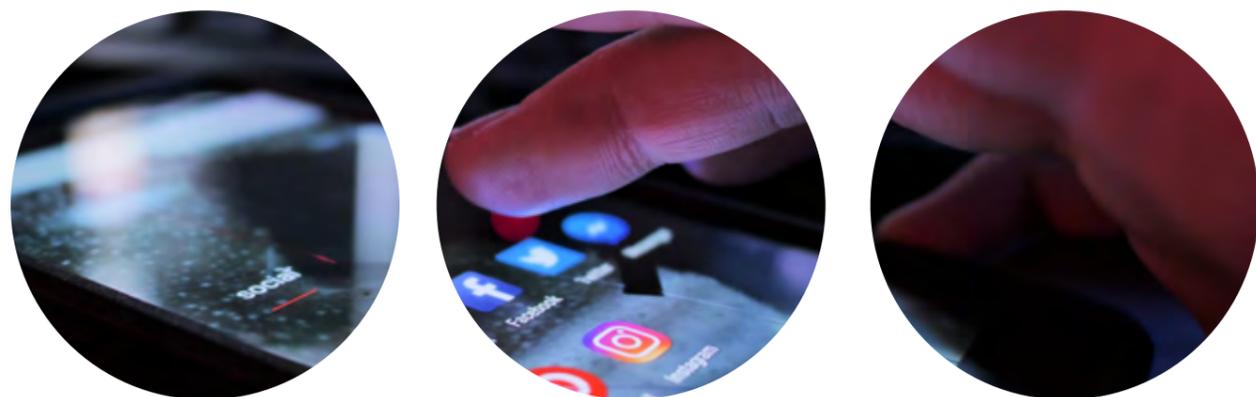
En el caso de las instituciones académicas, los datos apoyan la estrategia colaborativa desarrollada por Descubre que consensua la fecha de envío de las informaciones con las universidades para lograr mayor impacto. Esta labor de consenso tiene su resultado en las excelentes cifras de publicación de las informaciones en los canales universitarios.

Descubre ha conseguido este año impactos en grandes cabeceras nacionales como El País, El Mundo, ABC y La Razón

En resumen, durante 2018, las cifras reflejan los objetivos estratégicos marcados en el anterior periodo: aumento de la presencia audiovisual, sobre todo en radio. Asimismo, Descubre se sitúa como fuente primaria de información de calidad, con la puesta en marcha de #CienciaDirecta. Por último, la apuesta por las alianzas informativas se plasma en un importante avance del número de impactos registrados en los canales de las universidades, lo que convierte a Descubre en un referente y servicio informativo para instituciones, sobre todo del sistema andaluz del conocimiento.

Presentación en Granada de La Noche Europea de los Investigadores.





INFORME DE SOCIAL MEDIA

INTRODUCCIÓN

La presencia de la Fundación Descubre en redes sociales es un elemento clave para que la institución entre en contacto con nuevos públicos, divulgadores e instituciones de interés. Los perfiles sociales sirven como vehículo de comunicación directa y cercana con la comunidad interesada en la divulgación científica y las actividades que promueve la Fundación. Así como para publicar temas de divulgación científica de interés general que dinamicen la comunidad, poniendo especial énfasis en las publicaciones sobre la innovación y conocimiento que se desarrollan en Andalucía.

La institución ha registrado un incremento de la interacción por parte de usuarios activos, lo que demuestra el compromiso y la implicación de la comunidad que sigue las publicaciones de Descubre

La dinamización de contenidos propios no olvida temas nacionales o internacionales de actualidad científica que puedan suscitar el interés y el debate entre los seguidores. Desde el departamento de comunicación de la Fundación Descubre se lleva a cabo la actualización diaria de los perfiles en redes sociales, así como la escucha activa y diálogo con los usuarios durante todo el año 2018.

En los últimos ejercicios y tras años de crecimiento sostenido en todas las redes sociales en las que la Fundación Descubre tiene presencia activa, la insti-

tución ha registrado un incremento de la interacción y respuesta (engagement) por parte de usuarios activo, lo que demuestra el compromiso y la implicación de la comunidad que sigue las publicaciones de Descubre en redes.

El impulso recibido por la página de la Fundación en Facebook, así como por el perfil de Twitter ha permitido un desarrollo más rápido de la presencia de la institución en las dos redes sociales mayoritarias. En el caso de Facebook, tras la consolidación de la página de la institución, Descubre ha consolidado en 2018 el desarrollo de la segunda página centrada en la divulgación general del contenido científico, iDescubre.

En Twitter, por su parte, el desarrollo de la presencia de la Fundación Descubre ha mantenido el ritmo de crecimiento de años anteriores. Al tiempo se ha consolidado la actividad en el perfil iDescubre, destinado a la comunicación de contenido divulgativo para la ciudadanía general.

Los perfiles sociales han sido una pieza clave en la dinamización de las actividades promovidas por la Fundación. A través de ellos se ha incentivado la participación en las mismas, con hashtags dedicados a actividades propias como #NIGHTspain, #enlaces-delavida, #semanaciencia, #pidayspain o #cafeconciencia.

Flickr y Youtube, por su parte, ha mantenido su crecimiento, situándose como dos de los pilares de la estrategia social media de Descubre. A ello hay que unir la actividad institucional de la Fundación en LinkedIn y la dinamización de contenido en Instagram, la red social de mayor crecimiento en los últimos años.

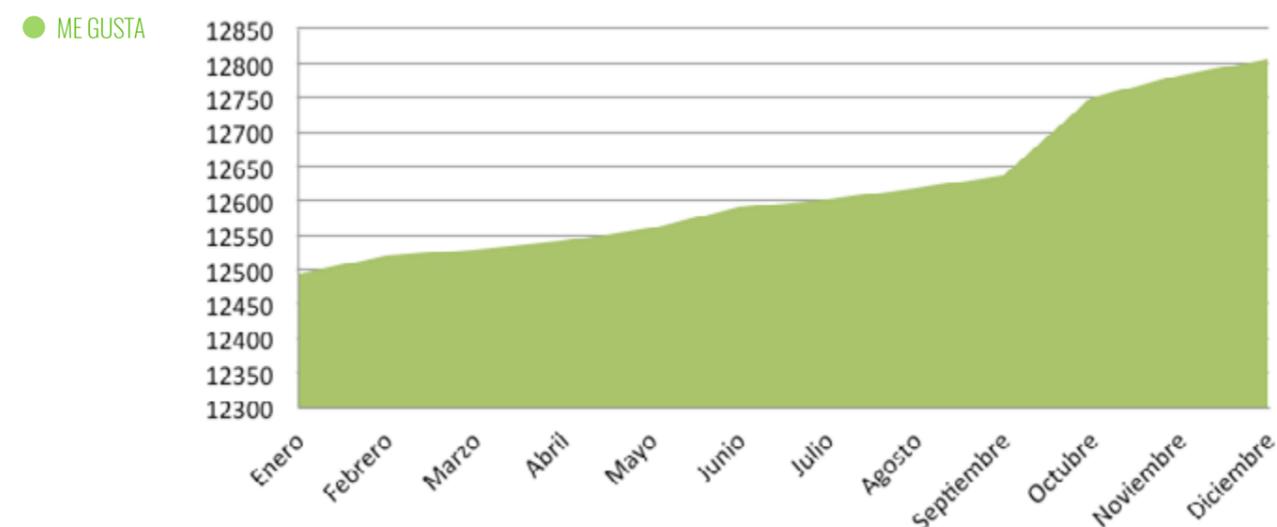
BALANCE DE LA PRESENCIA EN REDES

Facebook

La evolución de la presencia de la Fundación Descubre en Facebook desde enero de 2018 supone un incremento de 311 seguidores, al pasar de 12.495 a 12.806, es decir, un 2,49% más. Septiembre, noviembre y mayo, meses de importante actividad en la Fundación, han sido los periodos que han registrado un mayor incremento. Destaca el bajo porcentaje de suscripciones anuladas, lo que es indicativo de la fidelización conseguida con los fans.

La evolución de la presencia de la Fundación Descubre en Facebook desde enero de 2018 supone un incremento de 311 seguidores, al pasar de 12.495 a 12.806, es decir, un 2,49% más

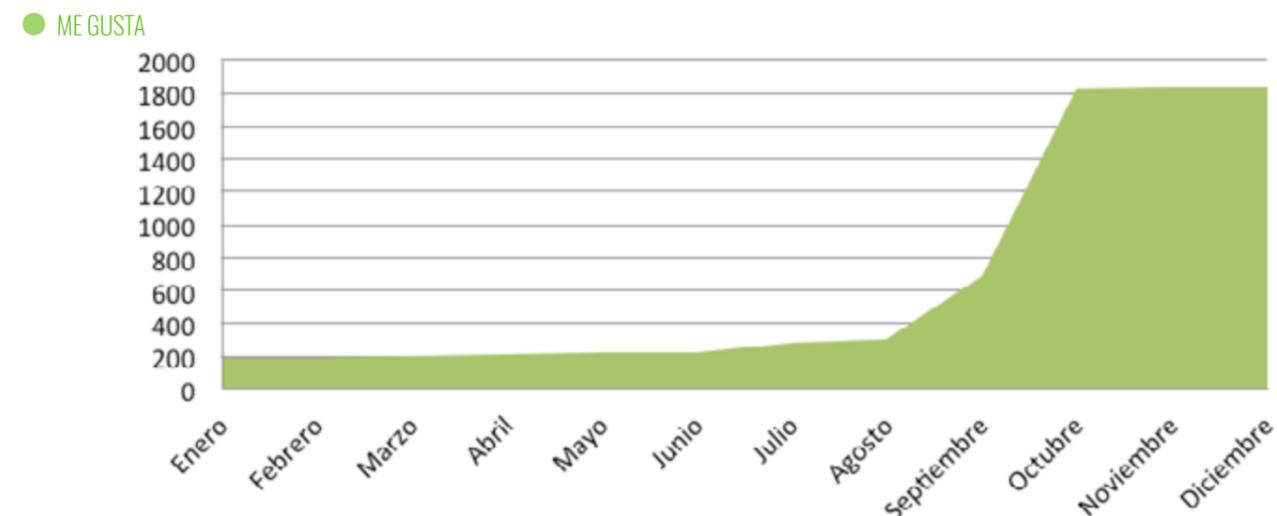
EVOLUCIÓN DE USUARIOS/AS FUNDACIÓN DESCUBRE EN FACEBOOK



A ello hay que sumar la evolución de la fan page iDescubre, inicialmente centrada en la actividad de la revista de divulgación de la Fundación y que en la actualidad se consolida como canal de divulgación científica a la ciudadanía. 2018 ha sido el año del gran despegue de la

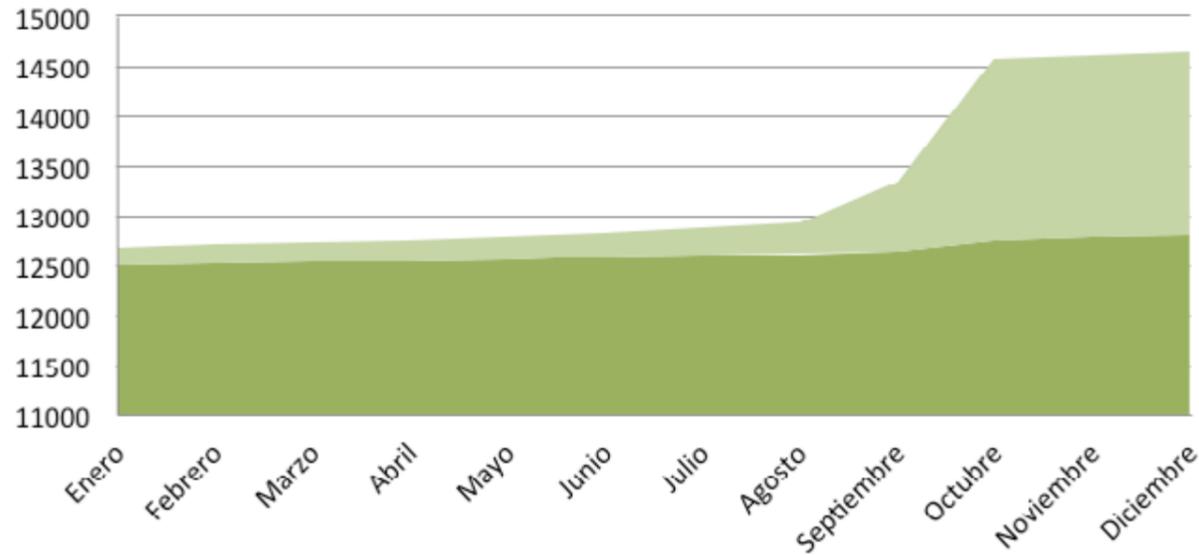
Fan Page de iDescubre, tras la puesta en marcha de una campaña de apenas un mes de duración. Como resultado, la página ha pasado de 190 seguidores al inicio del año a un total de 1.836 al término de 2018, lo que supone un aumento de 1.646 seguidores.

EVOLUCIÓN DE USUARIOS/AS iDESCUBRE EN FACEBOOK



EVOLUCIÓN ACUMULADA DE USUARIOS/AS EN FACEBOOK

- FUNDACIÓN DESCUBRE
- iDESCUBRE



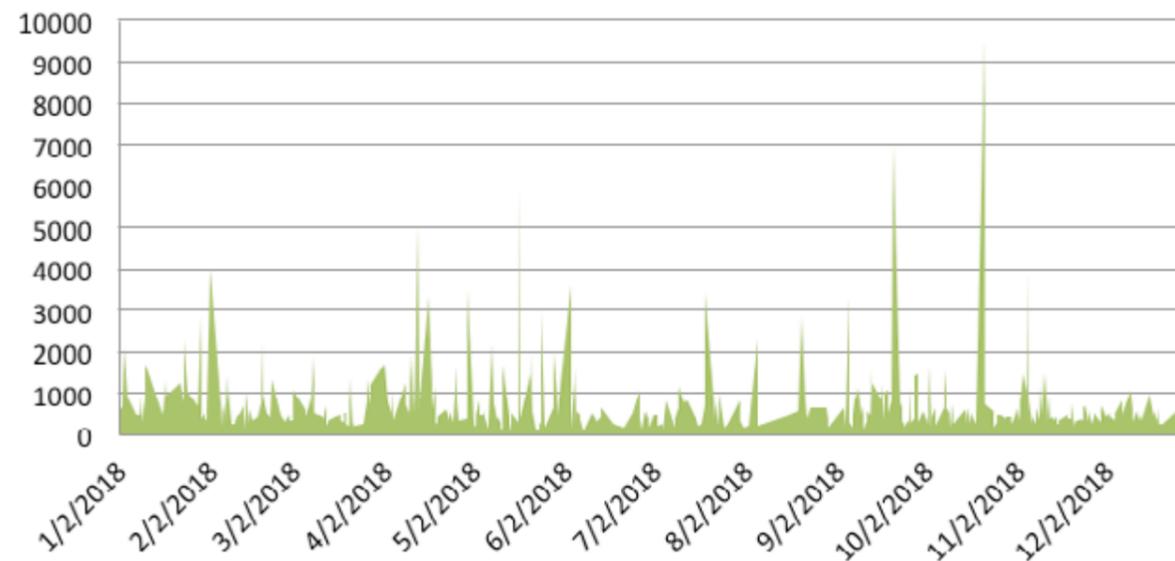
La actividad ligada a ambas páginas también ha experimentado una evolución desigual a lo largo de los meses, ligada a la actividad de la Fundación. Así, los meses en los que las publicaciones en Facebook han alcanzado un mayor alcance han sido los de primavera y otoño, cuando la institución celebra las Ferias de la Ciencia o La Noche Europea de los Investigadores, Café con

Ciencia y la Semana de la Ciencia. Por detrás se sitúan los meses de verano.

En el caso de la página de la Fundación Descubre, el alcance total acumulado es de 359.334 personas, a lo que habría que sumar un alcance en la página de iDescubre de 114.723 usuarios.

ALCANCE DE LAS PUBLICACIONES FUNDACIÓN DESCUBRE

- ALCANCE DE LAS PUBLICACIONES FUNDACIÓN DESCUBRE



Como consecuencia, también la interacción en las publicaciones en Facebook es mayor durante los meses de primavera y otoño, momento del año en el que más 'Me gusta' alcanzan los posts de la Fundación y cuando los usuarios comparten y comentan en mayor medida el contenido.

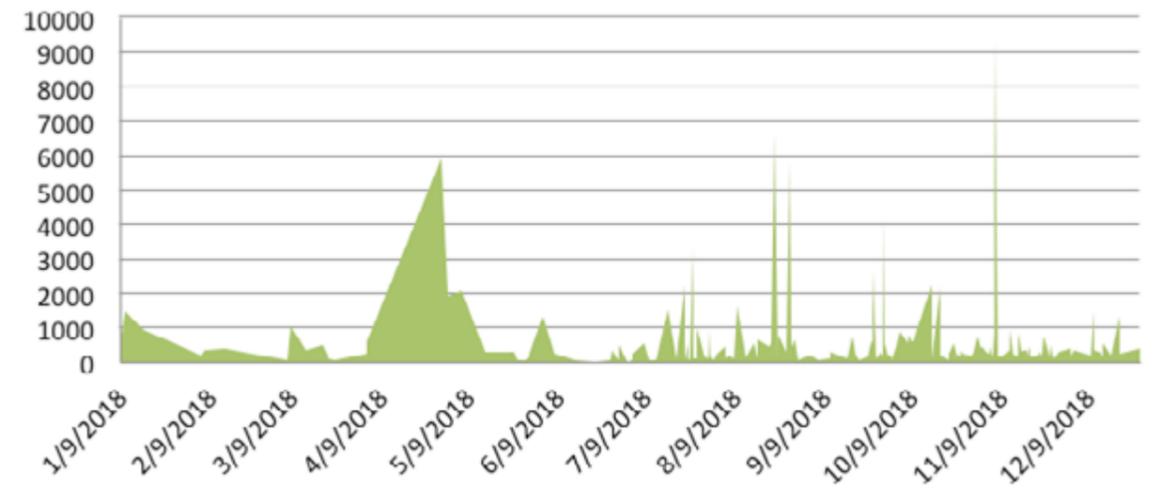
Las publicaciones realizadas por Fundación han conseguido un total de 2.824 likes y 1.545 retuits. Este último dato es muy significativo, ya que supone que más de 1.500 usuarios de la red social han considerado el contenido

publicado en la página de interés y calidad como para incorporarlo a sus propios perfiles. Considerando todos los modos de interacción que se pueden establecer en una Fan Page en Facebook (likes, reacciones, compartir contenido...) se han conseguido 4.369 interacciones con usuarios.

Por su parte, el rápido crecimiento de la página de iDescubre ha tenido su reflejo en la participación, lo que se ha traducido en 2.773 interacciones y un alcance de 114.723 usuarios con 202 publicaciones realizadas.

ALCANCE DE LAS PUBLICACIONES IDESCUBRE

- ALCANCE DE LAS PUBLICACIONES IDESCUBRE



Mujeres

55% Tus fans

Hombres

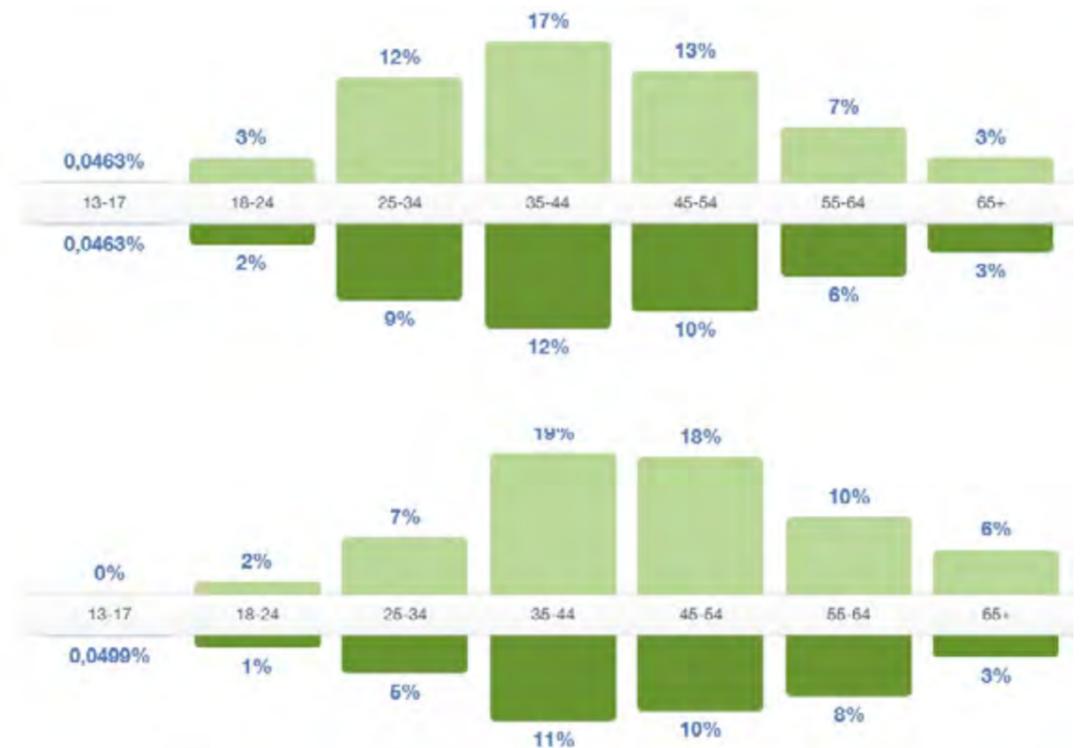
44% Tus fans

Mujeres

61% Tus fans

Hombres

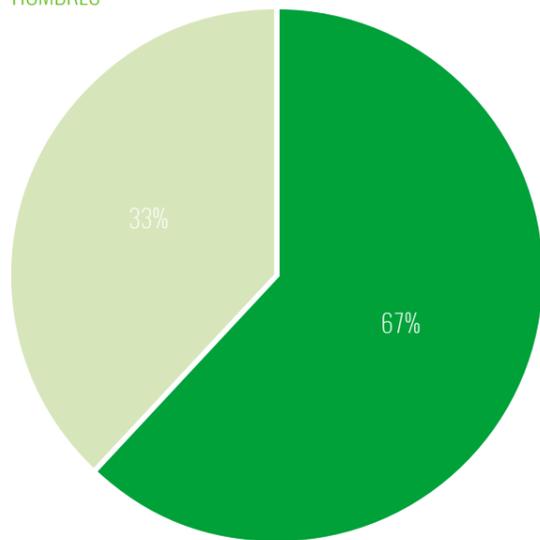
38% Tus fans



El análisis demográfico de los seguidores, tanto de la página oficial de la Fundación Descubre en Facebook como de la página iDescubre, indica que algo más de la mitad de los usuarios se halla en el tramo de edad comprendido entre los 25 y los 44 años, lo que indica una alta concentración de público de mediana edad que sigue a la Fundación en esta red social. La página de iDescubre, sin embargo, tiene un mayor porcentaje de fans de hasta 54 años. Por sexos, las diferencias no son significativas entre el número de seguidores hombres (44%) y mujeres (55%), en el caso de Fundación Descubre, si bien el número de mujeres asciende al 61% entre quienes siguen la página de iDescubre.

SEGUIDORES ACTIVOS EN FACEBOOK

- MUJERES
- HOMBRES



Dos de cada tres seguidores activos son mujeres, frente a los hombres, que representan sólo el 33% de quienes participan en la página.

Sin embargo, las diferencias sí son importantes si se observan quiénes han interactuado. Dos de cada tres seguidores activos son mujeres, frente a los hombres, que representan sólo el 33% de quienes participan en la página.

En el caso del perfil de Fundación Descubre, la gran mayoría de usuarios se concentra en España, con Sevilla (14,16%) como la ciudad más activa. Esta tendencia se mantiene en iDescubre, donde nueve de cada diez seguidores son procedentes de España, de los cuales la ciudad mayoritaria es Sevilla. Los procedentes de México, Argentina y Perú tienen igualmente presencia importante en ambas páginas.

Cuando la llegada a la página ha tenido procedencia externa, la web de La Noche Europea de los Investigadores y la de la Fundación Descubre son los primeros orígenes por delante de quienes han visitado la página de Facebook desde el buscador Google o Clíckmica. En el caso de la página de iDescubre, el origen está en la propia web. Más de la mitad de los usuarios, además, visitan la página de la Fundación en Facebook a través de su dispositivo móvil, por delante de quienes lo hacen desde un ordenador.



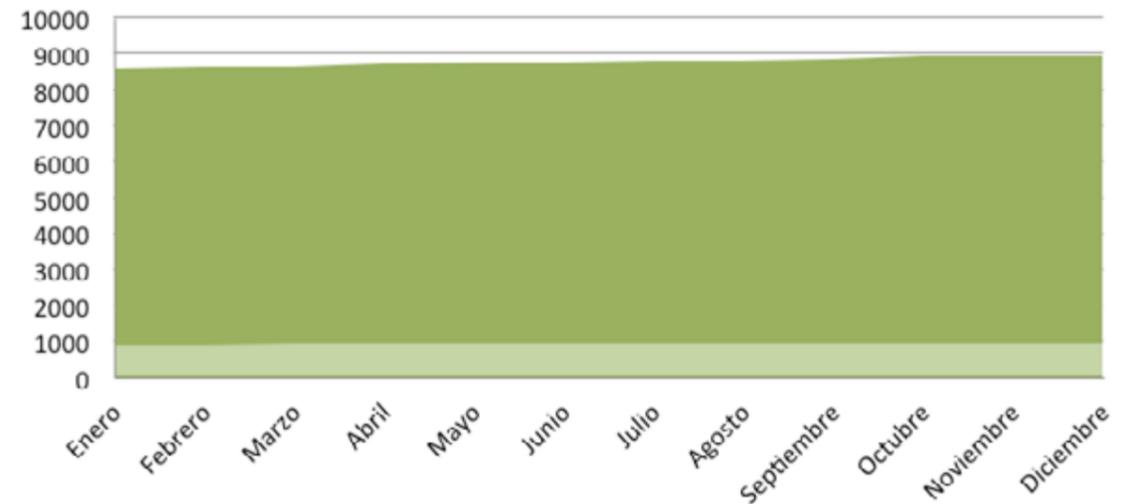
Twitter

Desde que la Fundación Descubre tiene presencia en la red social Twitter, la evolución ha sido muy positiva, afianzando el ritmo de crecimiento de años anteriores. La institución, que contaba con 8.579 seguidores al inicio de 2018, ha alcanzado los 8.957 seguidores al cierre del año, lo que supone un incremento de 378 seguidores y un crecimiento de la comunidad de la Fundación en Twitter del 4,4%. Los meses de septiembre y octubre han sido los periodos con un mayor crecimiento.

La institución, que contaba con 8.579 seguidores al inicio de 2018, ha alcanzado los 8.957 seguidores al cierre del año, lo que supone un incremento de 378 seguidores y un crecimiento de la comunidad de la Fundación en Twitter del 4,4%.

EVOLUCIÓN DE SEGUIDORES/AS FUNDACIÓN DESCUBRE EN TWITTER

- SEGUIDORES
- SEGUIDOS

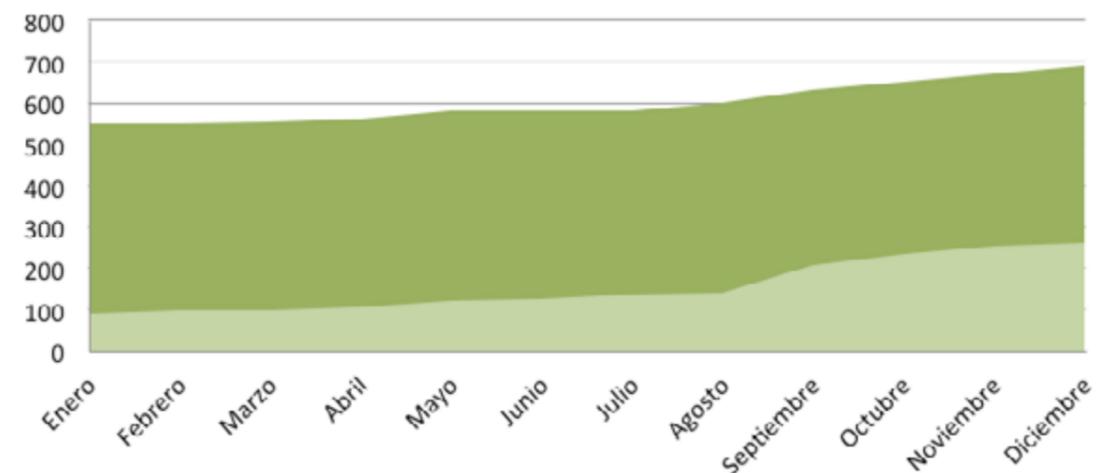


Durante 2018 se ha consolidado la actividad en el perfil de iDescubre en Twitter. La cuenta creada en septiembre de 2018, centrada inicialmente en la revista del mismo nombre, se está posicionando como elemento clave en la divulgación de contenido científico para la ciudadanía

general. El nuevo perfil ha finalizado el año con 170 nuevos seguidores y siguiendo a 690 cuentas de instituciones, universidades, centros de investigación, medios de comunicación y divulgadores clave.

EVOLUCIÓN DE SEGUIDORES/AS iDESCUBRE EN TWITTER

- SEGUIDOS
- SEGUIDORES



Durante 2018 se han conseguido 581.800 impresiones del perfil en Twitter de la Fundación, que se han traducido en 12.138 visitas al mismo, con 1.209 menciones al usuario. En el perfil de iDescubre el crecimiento también ha sido notable, con 239.813 impresiones, 906 visitas al perfil y 76 menciones directas al usuario.

Las interacciones en el periodo de análisis han supuesto 4.369 en total. El número de 'Me gusta' obtenidos han sido 2.824, siendo 1.545 los retuits de los mensajes propios. En el canal se potencia el contenido propio de la Fundación con criterio divulgador, por lo que el número de retuits suponen una apuesta por los usuarios de hacer propio el contenido de Descubre, llevándolo a sus propios timeline.

El crecimiento en el perfil de Twitter de iDescubre ha sido más sostenido, pero igualmente positivo para la institución. Este perfil, que publica contenido propio de carácter divulgador y dirigido a la ciudadanía general, ha conseguido en total 1.625 interacciones, 1.026 'Me gusta' y casi 600 retuits.

El desarrollo de la presencia de la Fundación Descubre ha mantenido el ritmo de crecimiento de años anteriores. A este respecto, se han desarrollado acciones concretas para cada una de las actividades que promueve la Fundación con el fin de incentivar la participación en las mismas, con hashtags dedicados a actividades propias como #NIGHTSpain, #enlacesdelavida, #semanaciencia, #piday, #cafeconciencia, #másquímica, #descubrelaenergía, #turismocientífico, #paseosmatemáticos, #espacio100cia. Toda la información de la fundación en sus distintos perfiles se acompaña de la etiqueta transversal #AndalucíaCiencia, como marca

genérica para potenciar el contenido investigador y divulgativo de Andalucía.

La distribución geográfica de los seguidores de la cuenta de la Fundación en Twitter muestra una alta concentración en España (75%), y más concretamente en Andalucía (25%), seguida de Madrid (7%) y Cataluña (4%). Usuarios de países latinoamericanos, como México (5%) y Argentina (3%) también se encuentran entre los seguidores del perfil de la Fundación. En lo que respecta a Andalucía, la provincia con mayor número de seguidores es Sevilla (7%), por delante de Granada (4%), Málaga (4%) y Córdoba (3%).

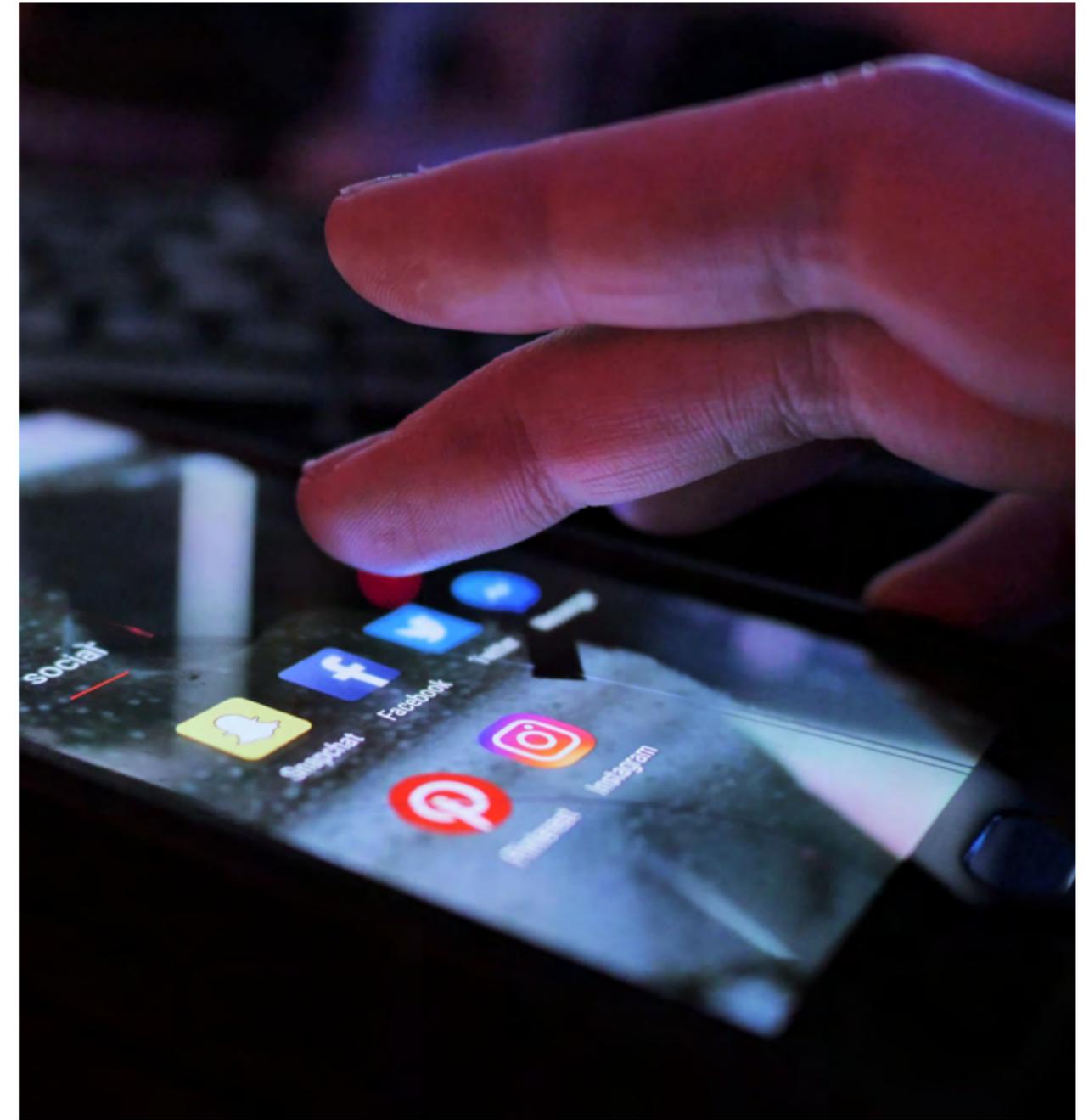
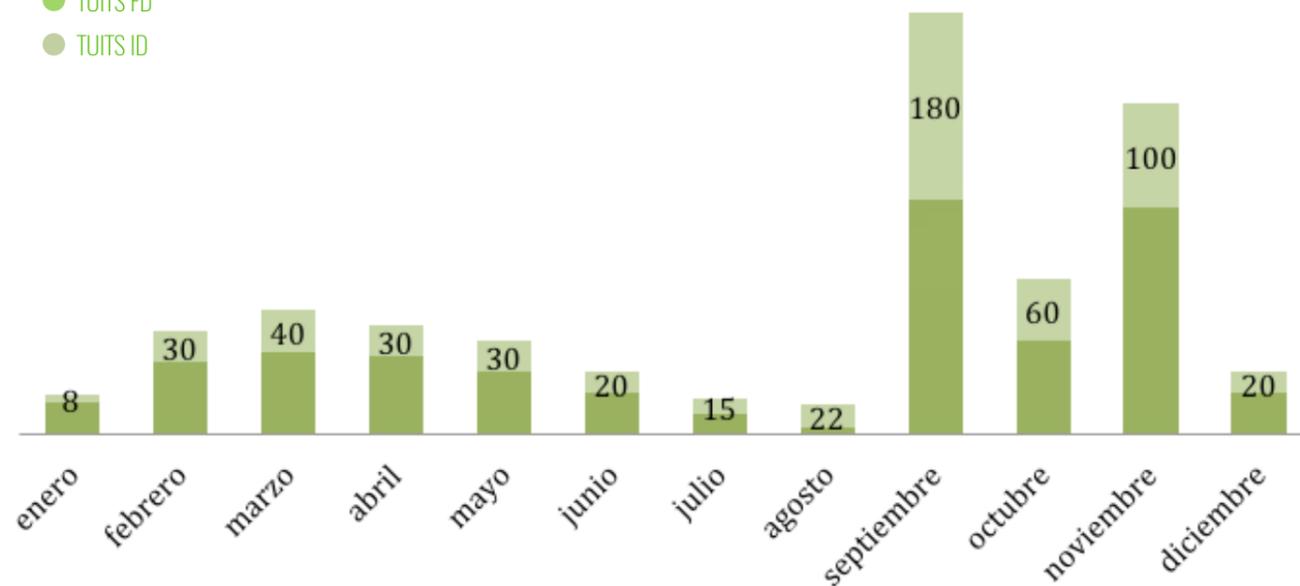
El desarrollo de la presencia de la Fundación Descubre ha mantenido el ritmo de crecimiento de años anteriores

El 47% de los seguidores son mujeres y el 53% son hombres. Según se deduce de las preferencias en Twitter, el 99% de la comunidad de usuarios que sigue el perfil tiene interés por las noticias relacionadas con la tecnología, el 92% con el clima, el 90% por la ciencia y el 78% por los parques naturales.

Por su parte, los perfiles que siguen tanto la Fundación Descubre como iDescubre se concentran en España y especialmente en Andalucía. En el resto de la geografía española, las cuentas seguidas se concentran principalmente en Madrid, Cataluña y el norte de España.

EVOLUCIÓN MENSUAL DE TUIITS

- TUIITS FD
- TUIITS ID



A estos perfiles habría que añadir varios ubicados en Estados Unidos y Argentina.

En el caso de la cuenta de la Fundación Descubre, desde enero hasta diciembre, el número de tuits publicados asciende a 962 (2.64 tuits/día). Los periodos con más actividad registrada coinciden con algunas de las iniciativas que generan más movimiento en redes para la Fundación, como la Semana de la Ciencia, La Noche Europea de los Investigadores o la Red de Ferias. Por su parte, la cuenta de iDescubre suma 555 tuits entre enero y diciembre de 2018.

La comunicación y respuesta de los seguidores de la Fundación queda reflejada en indicadores como la relación entre tuits y sus retuiteos, que supone una media de 4 retuits diarios. Por su parte, la relación entre los tuits y las respuestas se sitúa en un 6%, mientras que con 'me gusta' supone 10 interacciones diarias de este tipo, lo que indica el interés de los seguidores por los mensajes que emite la Fundación. En total, el perfil de la Fundación ha sumado 1.545 retuits de los mensajes compartidos, a lo que se unen 2.824 me gusta, 63 respuestas y 1.822 clics en el enlace contenido en el tuit. Las etiquetas más utilizadas han sido #NIGHTSpain, #semanaciencia y #cafeconciencia.

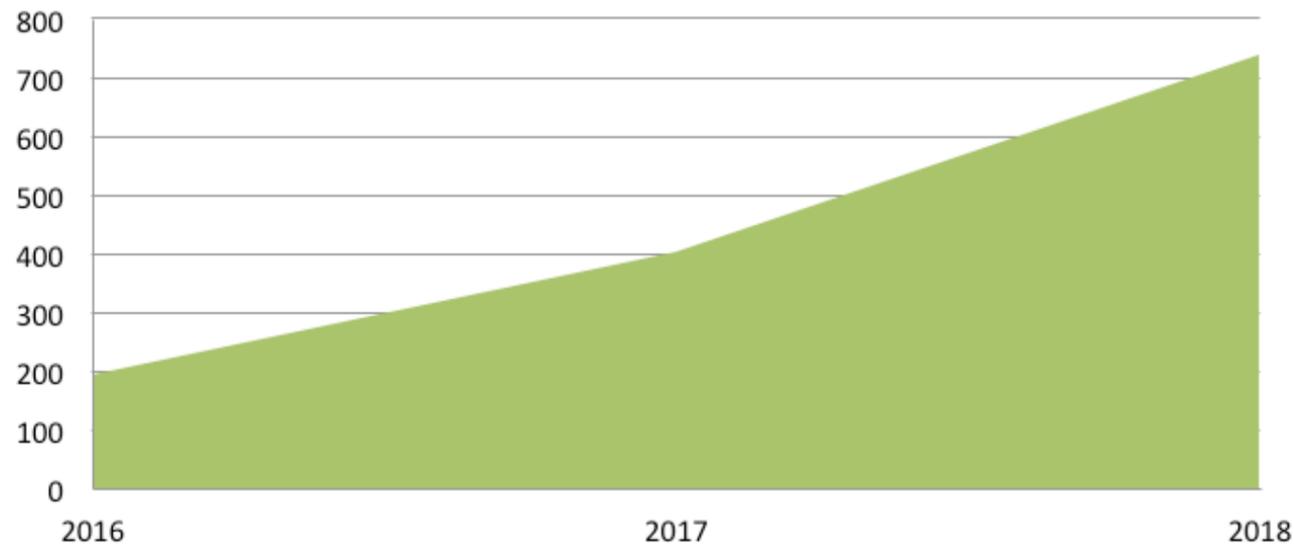
Instagram

La Fundación Descubre, que se incorporó en 2016 a Instagram, ha seguido apostando en 2018 por la red social que más crece en los últimos años. De hecho, la plataforma, ideada para compartir fotos y vídeos, ha conseguido duplicar su número de usuarios activos en algo más de dos años hasta cerrar 2018 con 739 seguidores.

La plataforma, ideada para compartir fotos y vídeos, ha conseguido duplicar su número de usuarios activos en algo más de dos años hasta cerrar 2018 con 739 seguidores

SEGUIDORES EN INSTAGRAM

● SEGUIDORES

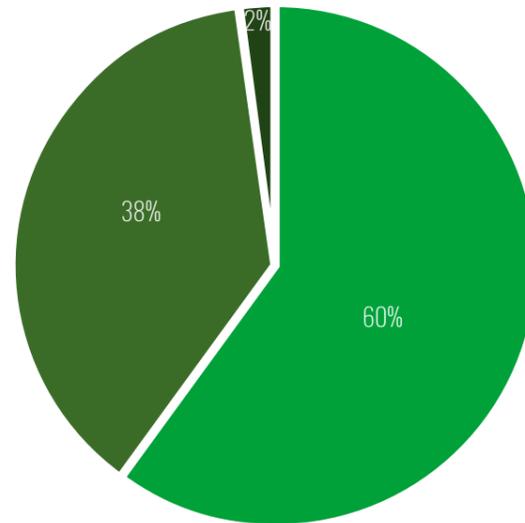


Durante 2018, la actividad en Instagram ha crecido respecto al periodo anterior, con un total de 41 posts que han generado 1.283 'Me gusta' y 28 comentarios. En total el perfil ha conseguido 1.235 interacciones. Los hashtags que más han crecido han sido #caféconciencia, #nightspain y #descubre.

El reparto poblacional entre los seguidores en esta red social sigue el mismo patrón que en las demás redes de la institución, casi un 60% son mujeres. La ciudad con más seguidores es Sevilla, por delante de Granada, Málaga y Córdoba, en tanto que casi dos tercios de la comunidad que sigue a la Fundación tienen entre 25 y 44 años. Jueves, viernes y sábados son los días con más actividad.

SEGUIDORES EN INSTAGRAM

● MUJERES
● HOMBRES
● DESCONOCIDO



El reparto poblacional entre los seguidores en esta red social sigue el mismo patrón que en las demás redes de la institución, casi un 60% son mujeres

Flickr

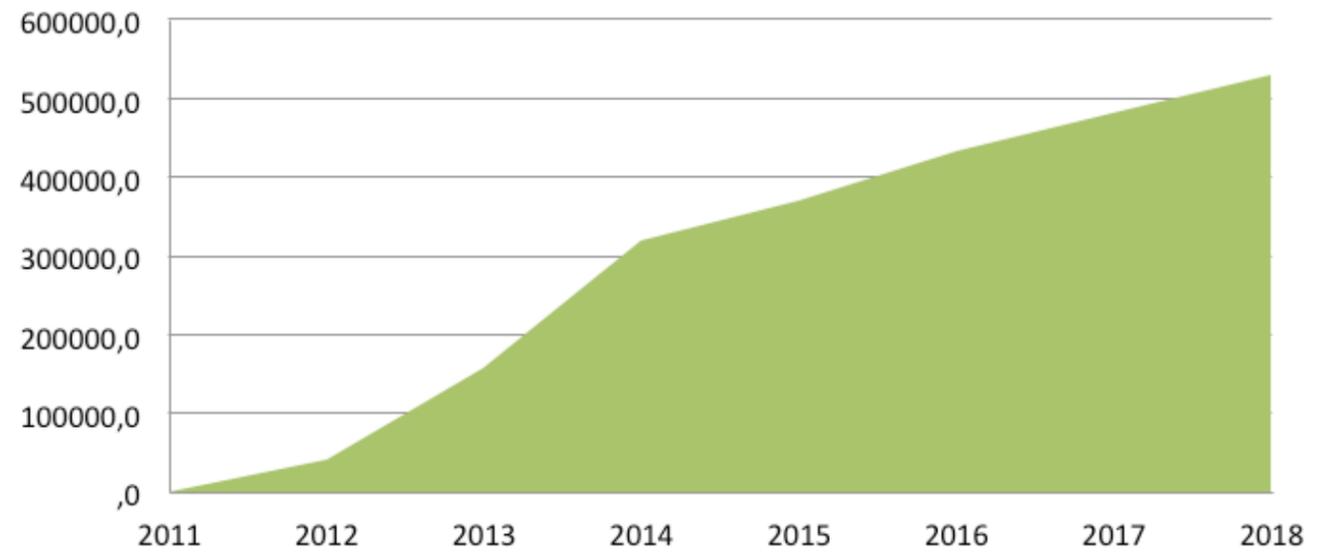
La presencia de la Fundación Descubre en Flickr, iniciada a finales de 2011, experimentó un importante crecimiento desde 2012. La Fundación ha continuado con la incorporación de todo el nuevo fondo fotográfico a su canal pro de Flickr. De esta forma, Descubre cuenta al cierre del año con 25 colecciones que agrupan 268 álbumes para un total de 8.241 imágenes.

El tráfico de visitantes en esta red social se ha multiplicado, de modo que alcanza las 529.036 visitas totales, 48.736 de las cuales corresponden a 2018

Como consecuencia, el tráfico de visitantes en esta red social se ha multiplicado, de modo que alcanza las 529.036 visitas totales, 48.736 de las cuales corresponden a 2018.

EVOLUCIÓN DE LA PRESENCIA EN FLICKR

● VISITAS



Youtube

El canal de la Fundación Descubre en Youtube, desarrollado por la institución en 2012 con la incorporación de vídeos y su integración en las web, consolidó su crecimiento desde 2013, cuando Fundación Descubre TV experimentó un mayor crecimiento gracias a la aportación de nuevo material audiovisual que complementó varios de los proyectos de la institución.

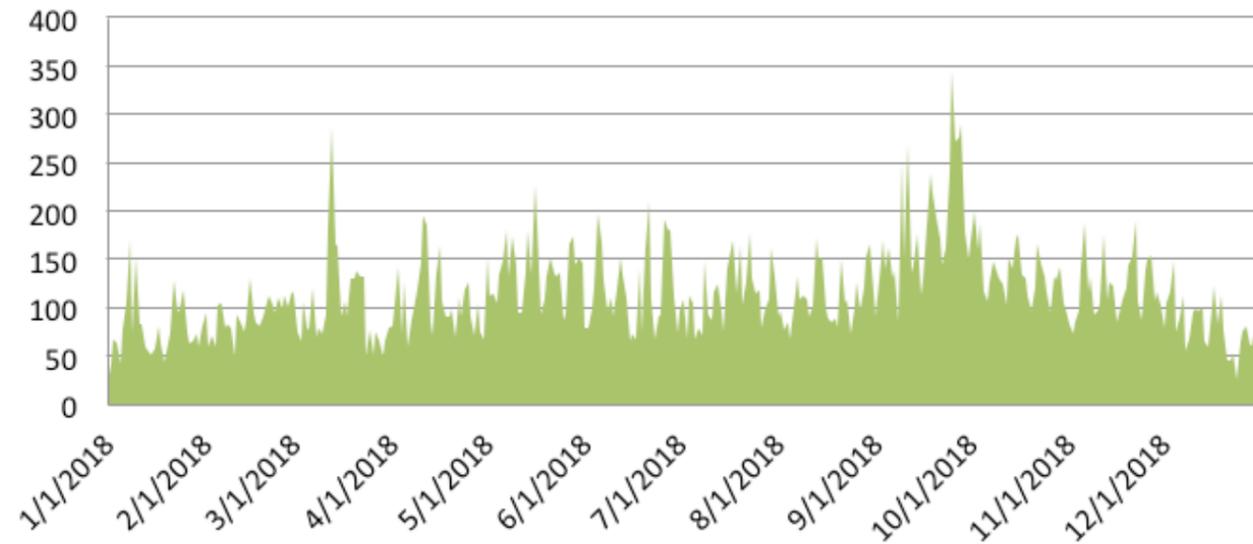
2018 ha permitido continuar con el ritmo de crecimiento y consolidar la apuesta audiovisual. De este modo, la Fundación ha cerrado el año con un total de 535 vídeos y 41.900 visualizaciones, lo que consolida el crecimiento de años anteriores. Asimismo, los usuarios han visto un

la Fundación ha cerrado el año con un total de 535 vídeos y 41.900 visualizaciones, lo que consolida el crecimiento de años anteriores, el canal cerró el año con 159 nuevos suscriptores.

total de 89.400 minutos. En lo que respecta a los usuarios de Fundación Descubre TV, el canal cerró el año con 159 nuevos suscriptores. Marzo y los meses de septiembre y octubre son los periodos con más reproducciones.

EVOLUCIÓN DE LAS VISUALIZACIONES EN YOUTUBE

● VISUALIZACIONES



Los vídeos 'Descubriendo el comportamiento animal', del profesor de la Universidad de Córdoba Alberto Redondo, han sido de nuevo los pilares para consolidar el crecimiento del canal de la Fundación. Los vídeos más vistos en 2018 son 'Arco iris químico', un experimento del Centro de Ciencia Principia perteneciente a la web Clíckmica que sumó 4.979 visualizaciones, seguido por el episodio 9 de 'Descubriendo el comportamiento animal', con 3.156 visualizaciones; un experimento con tabaco en la Feria de la Ciencia de Jerez, con 2.179, y el documental 'Polillas osadas', también de Alberto Redondo.

modo que, tras España (32,1%), Argentina (15,4%) se sitúa ya como el segundo origen de las reproducciones. Por detrás quedan las reproducciones desde México (11,5%) y Colombia (2,7%).

Los vídeos subidos por la Fundación Descubre en su canal de Youtube son más vistos por mujeres (56,8%) que por hombres (43,2%), en tanto casi dos tercios de los usuarios tienen entre 18 y 34 años. En concreto, el tramo de edad más frecuente entre los usuarios es el comprendido entre los 18 y los 24 años, lo que confirma Youtube como una red social más utilizada por usuarios de menor edad.

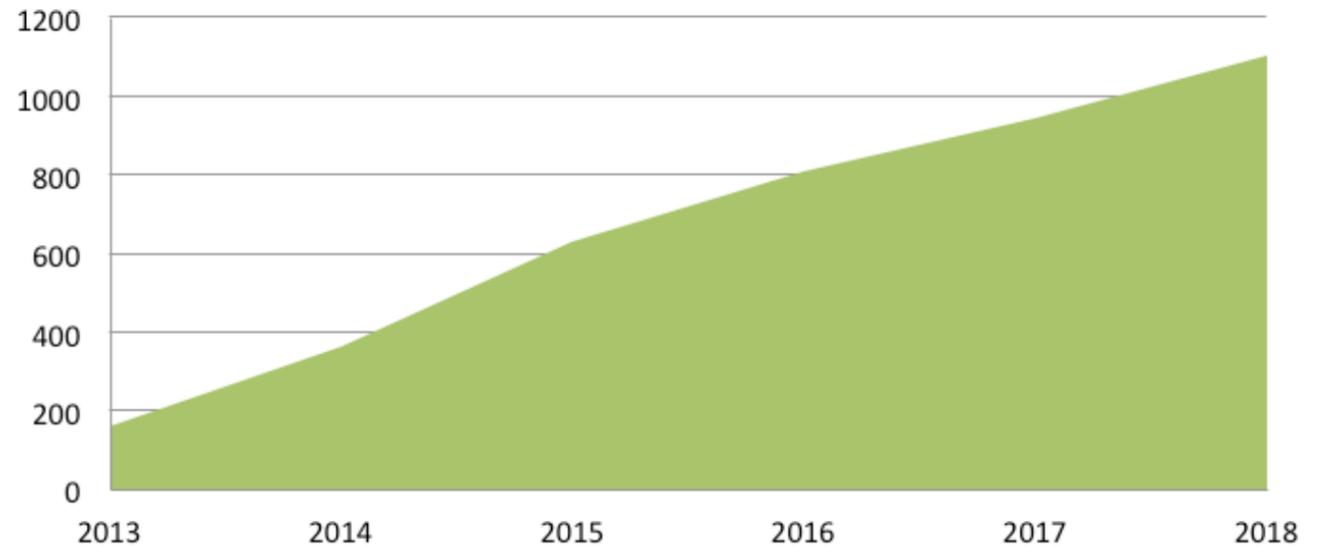
El ordenador es el origen del 44,4% de las visualizaciones de Fundación Descubre TV, ocho puntos menos que en 2017, en tanto que los vídeos vistos desde teléfono móvil suman un 42,9%, confirmando la tendencia al alza de los dispositivos móviles. Por detrás queda el uso de tablets, con el 6,1%; televisión, con 6,0%, y videoconsola, con el 0,5%.

Casi dos tercios de los usuarios tienen entre 18 y 34 años.

Por área geográfica, se confirma la tendencia apuntada en años anteriores y vuelve a aumentar de forma importante las reproducciones desde Latinoamérica, de

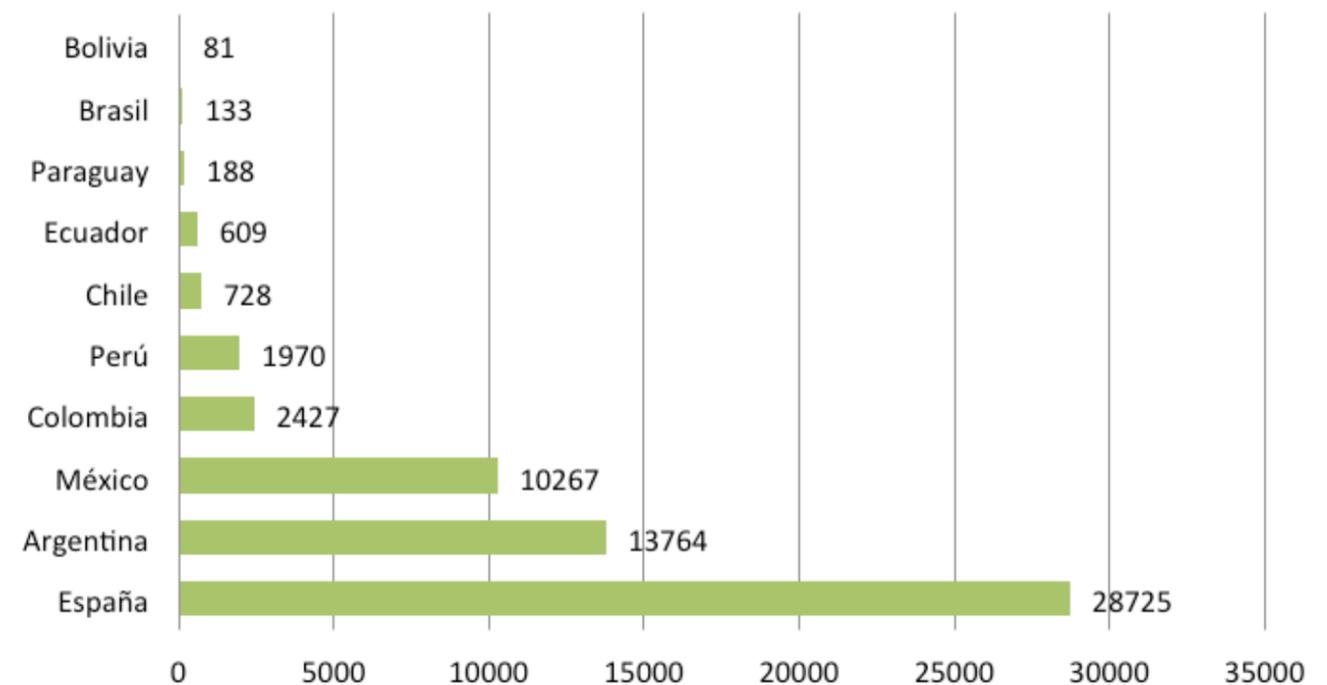
SUSCRIPTORES DE FUNDACIÓN DESCUBRE TV

● SUSCRIPTORES DE FUNDACIÓN DESCUBRE TV



VISUALIZACIONES POR PROCEDENCIA GEOGRÁFICA

● VISUALIZACIONES



LinkedIn

La Fundación Descubre ha reafirmado en 2018 su presencia en LinkedIn, una red social estratégica para su actividad. La Fundación Descubre, que impulsó la puesta en marcha de una página de empresa en marzo de 2015, tiene como objetivo contar con presencia activa y visibilidad corporativa en la mayor red social profesional, al tiempo que se constituye en una oportunidad para entrar en contacto con otras firmas, instituciones y grupos de trabajo en los que compartir proyectos, buscar nuevas ideas e impulsar iniciativas de futuro.

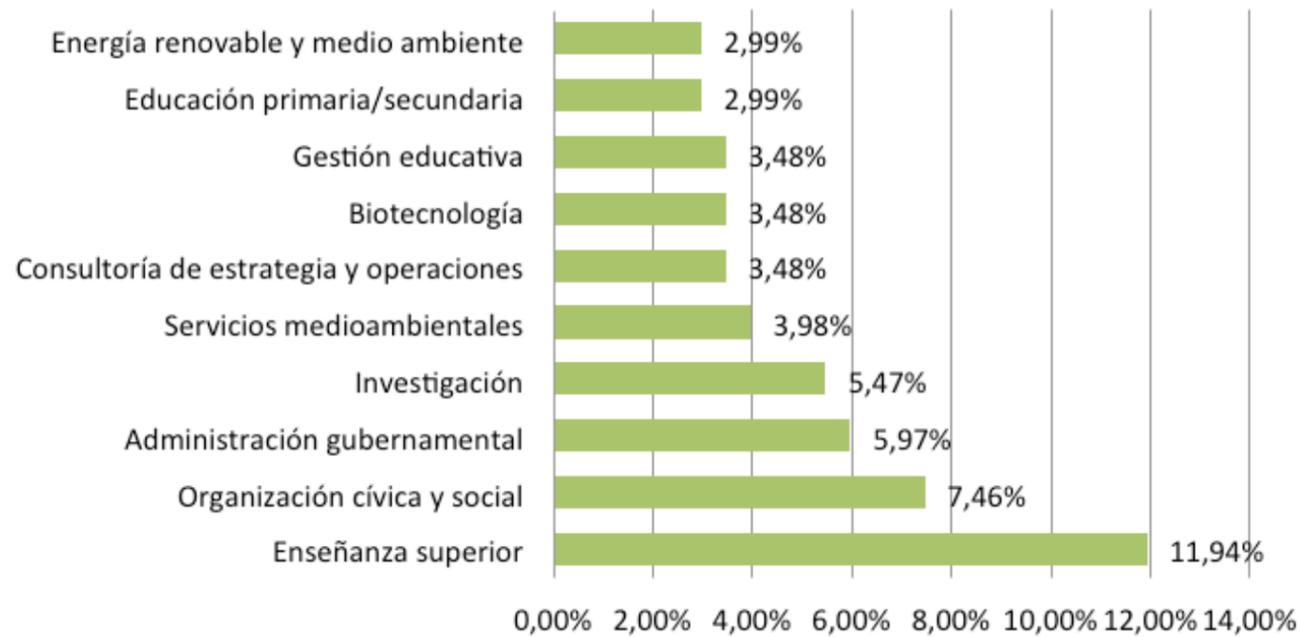
Las actualizaciones se centran principalmente en novedades de interés corporativo o estratégico, dejando el día a día para redes generalistas, como Facebook o Twitter. Al cierre de 2018, la Fundación cuenta con 205 seguidores, 54 más que el año anterior.

La Fundación ha profundizado en su presencia y participación en grupos relacionados con proyectos, europeos, Horizon 2020, Erasmus +, etc, a fin de encontrar posibles proyectos en los participar, socios adecuados para propuestas europeas y conocer las últimas novedades relacionadas con las convocatorias de fondos europeos.

En lo que respecta a los visitantes de la página, Granada, Sevilla, Málaga y Madrid son las principales ciudades de origen. Asimismo, los seguidores de la página de empresa de la Fundación proceden mayoritariamente de la enseñanza superior (11,94%), por delante de quienes se ocupan de las organizaciones cívicas y sociales (7,46%), la administración gubernamental (5,97%) o la investigación (5,47%).

SECTOR PROFESIONAL DE LOS SEGUIDORES

● SEGUIDORES



Google +

La página de la Fundación en Google+, incorporada en 2015 cesó su actividad en 2018, debido al cierre de esta red social por parte del buscado más utilizado a nivel mundial.





5 • ANEXO. ITINERANCIA DE LAS ACTIVIDADES

[#AndaluciaCiencia](#)

INTRODUCCIÓN

La Fundación Descubre cuenta desde el inicio de su andadura con un catálogo de actividades de divulgación a disposición de las entidades que las soliciten. El préstamo de estos recursos se realiza de manera gratuita y la Fundación asesora a los solicitantes acerca de las condiciones de montaje, la temática elegida, las labores de comunicación a desarrollar y cualquier otro aspecto necesario para desarrollar la actividad.

Astronomía, Biodiversidad, Cristalografía, Física o Química son algunas de las temáticas que pueden encontrarse en el catálogo materializadas de dos maneras diferentes: exposiciones, tanto presenciales como virtuales, y ciclos de cine. El catálogo, que crece año tras año, incluye actualmente las siguientes actividades: las exposiciones **De la Tierra al Universo**, **Los Enlaces de la Vida** y **Cristales, un mundo por descubrir**; así como el ciclo de cine **Descubre el cine científico**. A continuación se incluye una breve descripción de cada una de estas propuestas.

Tres exposiciones y un ciclo de cine con siete temáticas diferentes forman parte actualmente del catálogo de actividades disponibles de Fundación Descubre

- **De la Tierra al Universo** es una exposición de fotografías de astronomía que se puso en marcha en el año 2009 para conmemorar el Año Internacional de Astronomía. De las nueve copias que se produjeron originalmente, actualmente están en movimiento cuatro de ellas en versión pequeño formato. El Centro de Ciencia Principia, patrono de la Fundación y colaborador en la producción de la muestra, se encarga de mover una de las copias por la provincia de Málaga gracias a un acuerdo firmado con la Diputación. Otra de las copias está expuesta desde finales de 2015 en el Planetario de Úbeda, y las otras dos son gestionadas en colaboración con la RADA (Federación Andaluza de Asociaciones de Astronomía) tras el acuerdo firmado en el año 2012 y que ha sido ratificado recientemente.
- **Los Enlaces de la Vida** es una exposición sobre Biodiversidad inaugurada en 2011, coincidiendo con la declaración del Decenio de las Naciones Unidas sobre la Biodiversidad (2011- 2020). Fue desarrollada conjuntamente con la Casa de la Ciencia-CSIC, y contó con el apoyo de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y la colaboración de la Estación Biológica de Doñana, el Museo del Mundo Marino y la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia, todos



Programa de actividades De la Tierra al Universo en Tomares

ellos patronos de la Fundación. Se produjeron tres versiones: una de gran formato (versión Platinum), cuatro copias de pequeño formato (versión Silver) y por último una versión virtual. Actualmente están disponibles las dos últimas.

- **Cristales, un mundo por descubrir** fue producida en 2014 por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Fundación Descubre, con el apoyo de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología y Triana Science&Technology. La muestra pretende acercar al público general la ciencia de la Cristalografía y para ello se presenta en dos versiones de distinto tamaño que se completan con una página web.
- **Descubre el cine científico** es un conjunto de ciclos de cine temáticos diseñados por la Fundación Descubre y expertos en diferentes disciplinas. La oferta inicial se ha ido completando hasta poder ofrecer en la actualidad siete temas distintos: **Ciencia para la Conservación**, **Cristalografía en el Cine**, **Física en el cine**, **Química y Sociedad**, **La investigación astronómica y sus protagonistas**, **Cartografiando lo imposible: la misión GAIA** y por último **Ver la Ciencia**.

actividades complementarias a la muestra **De la Tierra al Universo**, tales como visitas guiadas u observaciones astronómicas.

Con el objetivo de intensificar los esfuerzos con aquellos socios que puedan ampliar el ámbito de distribución de las actividades de la Fundación, la institución ha impulsado una campaña entre los componentes de la Red de Ferias. Las acciones para difundir las actividades de Descubre entre los miembros ha arrojado excelentes resultados, de modo que en 2018 ha aumentado el número de muestras organizadas en el marco de las ferias de la ciencia andaluzas.

Los recursos expositivos de la Fundación Descubre se incluyen en eventos de ámbito regional y local. Ejemplo de ello es el Foro del Espacio de la Ciudad de Sevilla, que persigue acercar la ciencia a la ciudadanía a través del espacio y apoyar la capitalidad europea del espacio de Sevilla durante 2019 a través de iniciativas de divulgación encaminadas a promocionar las potencialidades del tejido productivo del sector aeroespacial.

Las nuevas alianzas establecidas en 2018 han permitido afianzar la presencia de Descubre dentro y fuera de Andalucía

ACCIONES PREVIAS

Las acciones acometidas en 2018 han ido dirigidas a mejorar el alcance y la calidad de las actividades. En primer lugar, se ha afianzado la presencia de las exposiciones en el ámbito nacional. Aunque la Fundación ya había registrado experiencias previas, en este periodo se han firmado acuerdos con las comunidades de Madrid y Aragón, en concreto, con el Área de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid y con el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón. Gracias a dichos acuerdos se produjeron sendas copias de nuestras exposiciones Los Enlaces de la Vida y De la Tierra al Universo, que actualmente itineran por municipios madrileños y aragoneses, respectivamente.

Asimismo, se han reforzado alianzas ya establecidas con entidades especialmente comprometidas con la distribución de las exposiciones de Descubre, como el Centro de Ciencias Principia, el Planetario de Úbeda, el Ateneo de Mijas o la Red Andaluza de Astronomía (RADA). Cabe destacar que en 2018 se ha reeditado el acuerdo firmado con la RADA en 2012 con el fin de continuar ofreciendo

La Fundación Descubre se incorporó al foro en octubre de 2018 con el objetivo de sumar actividades a la agenda conjunta que se desarrollará en 2019. La exposición De la Tierra al Universo constituye uno de los recursos aportados, con la reedición de su versión virtual, además de actividades con motivo del Día Internacional de Pi (14 de marzo) o el Día de la Mujer de la niña en la ciencia (11 de febrero).

Asimismo, Descubre ha participado en 2018 en las Jornadas abiertas de estudio de la diversidad ambiental AmBioBlitz de la Universidad de Almería, de la mano de la exposición de **Los Enlaces de la Vida** y el ciclo de cine **Ciencia para la conservación**.

Por último, en este período se han puesto en marcha acciones para mejorar tanto los contenidos, como los continentes de la exposición más veterana: **De la Tierra al Universo**, que el próximo año cumplirá una década. En lo que respecta a los contenidos, el comisario de la muestra, David Galadí, ha elaborado un manual de recomendaciones destinada a los guías que explican la muestra. El guión pretende dar coherencia y uniformidad al relato interpretativo que se cuenta en directo al visitante. Acerca del continente, este año se ha reformado su embalaje para garantizar la protección de los paneles en sus múltiples desplazamientos por toda la geografía andaluza.

ACTIVIDADES REALIZADAS: ANÁLISIS DEL RECORRIDO

La Fundación Descubre ha organizado a lo largo del año 2018 un total de 33 actividades de carácter itinerante en las ocho provincias andaluzas, consolidando los registros de años anteriores.

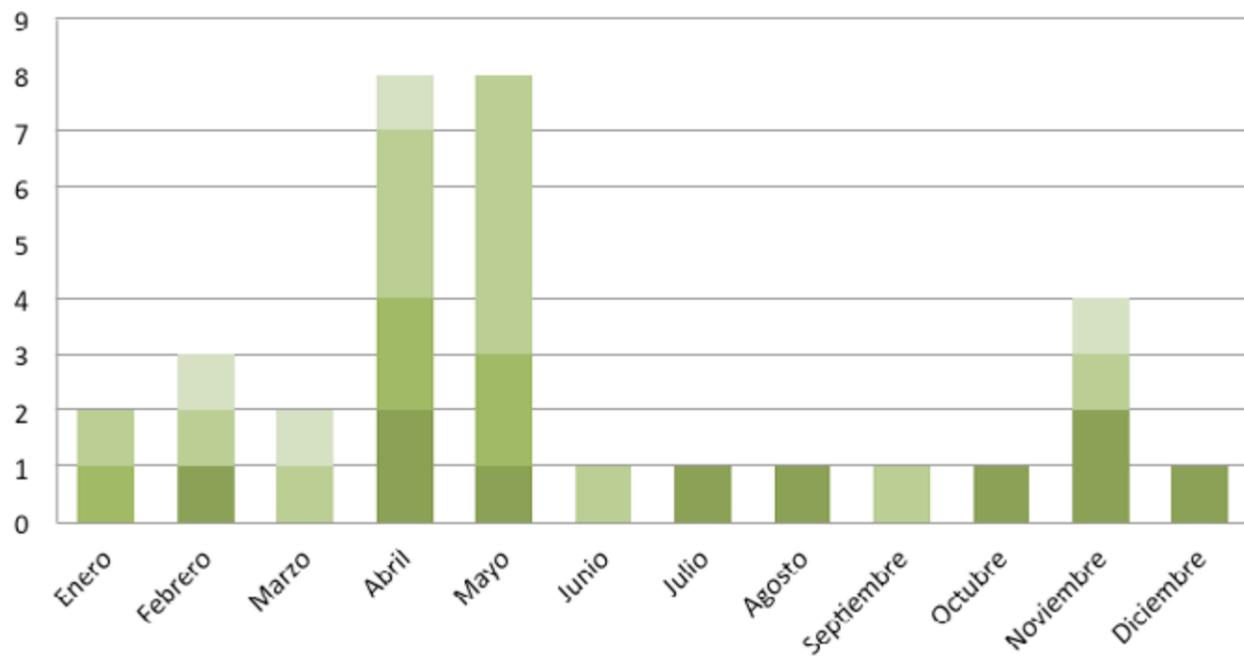
A continuación se analizarán las cuatro muestras disponibles desde tres puntos de vista: la distribución temporal a lo largo del periodo estudiado, la distribución por provincias y el análisis según el tipo de entidad organizadora de la muestra (patrono, ayuntamiento, etc.)

Distribución temporal del conjunto de actividades

Al igual que los últimos años, han sido los meses de abril y mayo cuando se celebró un mayor número de muestras, debido a la celebración de las ferias de la ciencia. Les sigue el mes de noviembre, ya que es cuando se celebra la Semana de la Ciencia en Andalucía y cuando numerosas entidades solicitan actividades para completar su programa.

DISTRIBUCIÓN POR MESES DEL AÑO 2018

- DE LA TIERRA AL UNIVERSO
- DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO
- LOS ENLACES DE LA VIDA
- CRISTALES



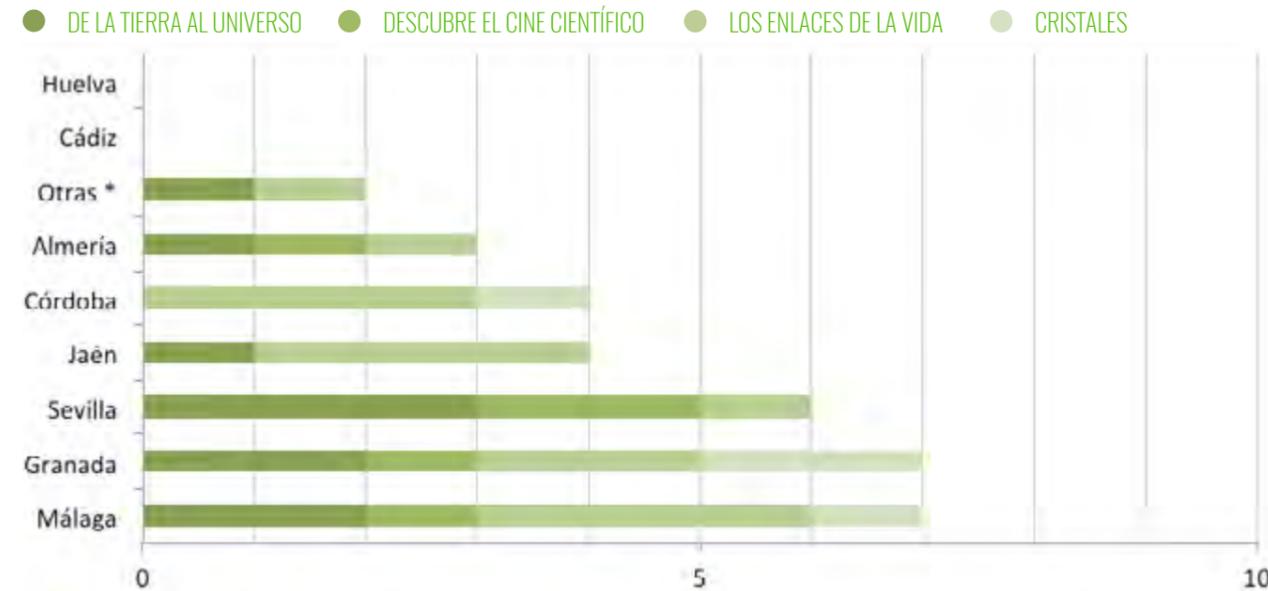
Análisis por provincias del total de actividades

Las actividades itinerantes de la Fundación Descubre han tenido presencia en 2018 en la mayoría de las provincias de Andalucía, entre las que destacan las de Málaga y Granada, con un total de 7 muestras. En el extremo opuesto se sitúan Huelva y Cádiz, donde habrá que reforzar la presencia en el próximo año.

ocasionen en Sevilla (2), en tanto que 'Los Enlaces de la Vida' ha sido acogida por igual en las provincias de Córdoba, Jaén y Málaga (3 ocasiones). Por último 'Cristales' ha tenido mayor presencia en Granada con 2 muestras celebradas. Cabe señalar nuevamente la presencia de actividades de Descubre fuera de Andalucía: 'De la Tierra al Universo' ha sido expuesta en Teruel y 'Los Enlaces de la Vida' en Madrid.

En lo que respecta al análisis pormenorizado de cada una de las actividades, 'De la Tierra al Universo' ha sido expuesta sobre todo en municipios de Sevilla (3), seguida por las provincia de Málaga y Granada (2). También 'Descubre el Cine Científico' se ha organizado en mayor número de

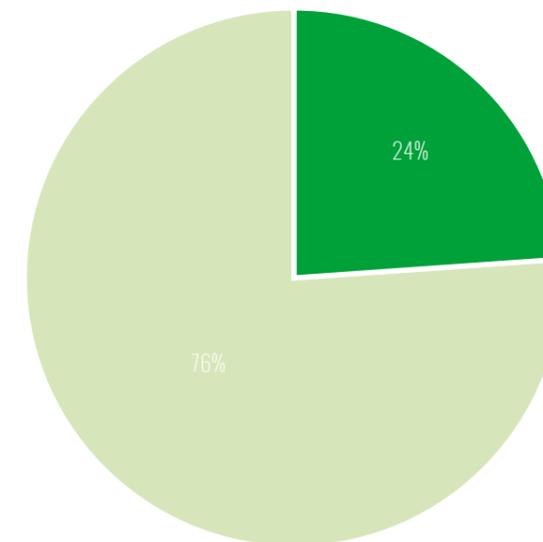
Además, tres de cada cuatro actividades itinerantes organizadas en 2018 (un 76%) se han celebrado en municipios no capitales de provincia.



* Provincias fuera de la comunidad andaluza

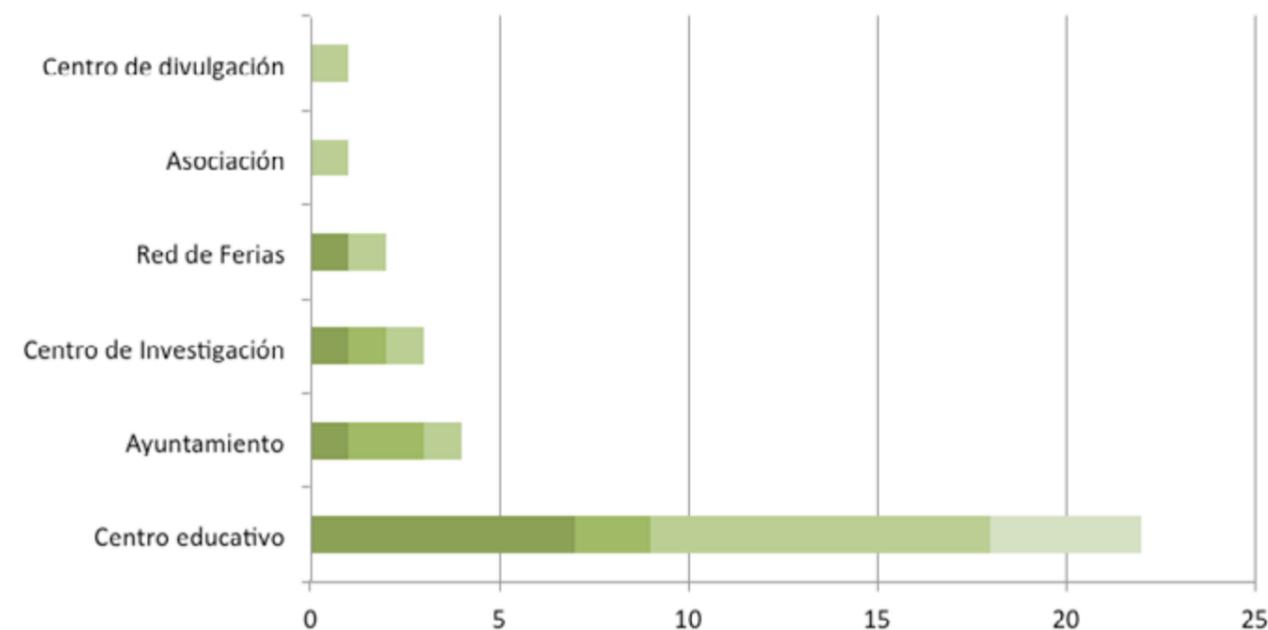
TIPO DE MUNICIPIOS ANDALUCES VISTADOS EN 2018

- CAPITALES DE PROVINCIA
- NO CAPITALES DE PROVINCIA



Análisis por tipo de solicitante del total de actividades

Respecto al tipo de solicitantes, este año de nuevo son los centros educativos los que han contado con mayor número de actividades de la Fundación con una gran diferencia respecto al resto: suponen el 67% del total. Éstos han solicitado las cuatro actividades actualmente disponibles, destacando 'Los Enlaces de la Vida' y 'De la Tierra al Universo'. Le siguen los Ayuntamientos que han acogido el 12% de las actividades realizadas.



CONCLUSIONES

El año 2018 se ha caracterizado por el afianzamiento de las acciones que cuentan con buenos resultados, tanto en las alianzas con socios, como en la consolidación de la itinerancia fuera del ámbito andaluz y en la presencia en el programa de eventos locales y regionales, como Blioblitz o el Foro del Espacio. Esto último implica que Descubre se convierte en un socio prioritario a la hora de ofertar actividades de calidad, cuando las entidades configuran sus agendas.

A lo largo de 2019 habrá que continuar reforzando alianzas con entidades que sirvan de mediadoras entre la Fundación y otras instituciones, estrategia que dará mayor visibilidad sobre todo en las poblaciones de menor tamaño.

Respecto a las actividades en concreto, 'Los Enlaces de la Vida' ha sido la propuesta más solicitada en 2018, en 14 ocasiones, seguida de cerca por 'De la Tierra al Universo', con 11 ocasiones. Temáticas de actualidad que interesan al público general (Biodiversidad y Astronomía), contenido de calidad y rigor científico e imágenes impactantes: todas esas fortalezas orientan hacia dónde deben dirigirse las próximas exposiciones que produzca la Fundación. En relación a la distribución territorial para el próximo ejercicio habrá que aumentar la presencia en las provincias de Huelva y Cádiz.

DESCUBRE EL CINE CIENTÍFICO				
MUNICIPIOS VISITADOS EN 2018				
LOCALIDAD	PROVINCIA	ENTIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
Lora del Río	SEVILLA	Ayto de Lora del Río	08/01/2018	08/02/2018
Osuna	SEVILLA	IES Francisco Rodríguez Marín	10/04/2018	12/04/2018
Villanueva de la Concepción	MÁLAGA	IES Manuel Romero	16/04/2018	20/04/2018
Almería	ALMERÍA	Universidad de Almería	22/05/2018	22/05/2018
Jódar	GRANADA	Ayto de Jódar	30/05/2018	30/05/2018

DE LA TIERRA AL UNIVERSO				
MUNICIPIOS VISITADOS EN 2018				
LOCALIDAD	PROVINCIA	ENTIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
Olvera	ALMERÍA	IES Albujaia	16/02/2018	09/03/2018
Rincón de la Victoria	MÁLAGA	IES Bezmiliana	03/04/2018	04/04/2018
GRANADA	GRANADA	IES Zaidín-Vergeles	18/04/2018	08/05/2018
Bormujos	SEVILLA	CEIP Clara Campoamor	08/05/2018	19/06/2018
Úbeda	JAÉN	Museo Ciencia de Úbeda	CONTINUO	CONTINUO
Teruel	ARAGÓN	Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón	27/07/2018	CONTINUO
Tomares	SEVILLA	Ayto de Tomares-Asoc. Astronómica Tomares	02/10/2018	14/10/2018
Dílar	GRANADA	Colegio Internacional	10/11/2018	19/02/2019
Bormujos	SEVILLA	IES Los Álamos	29/11/2018	21/12/2018
Estepona	MÁLAGA	Colegio San José	05/12/2018	14/12/2018



LOS ENLACES DE LA VIDA				
MUNICIPIOS VISITADOS EN 2018				
LOCALIDAD	PROVINCIA	ENTIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
Úbeda	JAÉN	Museo Ciencia de Úbeda	CONTINUO	CONTINUO
Córdoba	CÓRDOBA	IES Puente de Alcolea	16/01/2018	02/03/2018
Dílar	GRANADA	Colegio Internacional de Granada	12/02/2018	23/02/2018
Córdoba	CÓRDOBA	IES El Tablero	12/03/2018	23/03/2018
Córdoba	CÓRDOBA	Colegio Público La Aduana	02/04/2018	23/04/2018
Málaga	MÁLAGA	CEIP Federico García Lorca	13/04/2018	04/05/2018
Torredonjimeno	JAÉN	IES Acebuche	23/04/2018	29/04/2018
Mijas	MÁLAGA	Ateneo Mijas, sociedad y cultura	10/05/2018	14/05/2018
Almería	ALMERÍA	Universidad de Almería	14/05/2018	04/06/2018
Alcalá de Guadaíra	SEVILLA	Colegio Salesiano Ntra. Sra. del Águila	15/05/2018	27/05/2018
La Cala del Moral	MÁLAGA	IES Ben Al Jatib	25/05/2018	04/06/2018
Jódar	JAÉN	Ayuntamiento de Jódar	30/05/2018	12/06/2018
Valderrubio	GRANADA	CEIP Juan Pablo I	02/11/2018	30/11/2018
Madrid	MADRID	Área de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid	14/12/2018	CONTINUO

CRISTALES, UN MUNDO POR DESCUBRIR				
MUNICIPIOS VISITADOS EN 2018				
LOCALIDAD	PROVINCIA	ENTIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN
Guadix	GRANADA	IES ACCIS GUADIX	21/02/2018	23/02/2018
Motril	GRANADA	Centro Ave María Esparraguera	01/03/2018	09/03/2018
Málaga	MÁLAGA	IES Sierra de Mijas	09/04/2018	15/04/2018
Dos Torres	CÓRDOBA	CEIP Ntra Sra de Loreto	12/11/2018	16/12/2018

Fundación Descubre

Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento
#AndaluciaCiencia

Granada

Parque Tecnológico de la Salud
Edificio BioRegión. Oficinas 6 y 7
Avda. del Conocimiento, 37
18016 Granada

Sevilla

Casa de la Ciencia de Sevilla-CSIC Pabellón de Perú
Avenida de María Luisa s/n
41013 Sevilla

www.fundaciondescubre.es

Todos los derechos reservados

La Fundación Descubre es una iniciativa impulsada por:



DES **Q** BRE
FUNDACIÓN